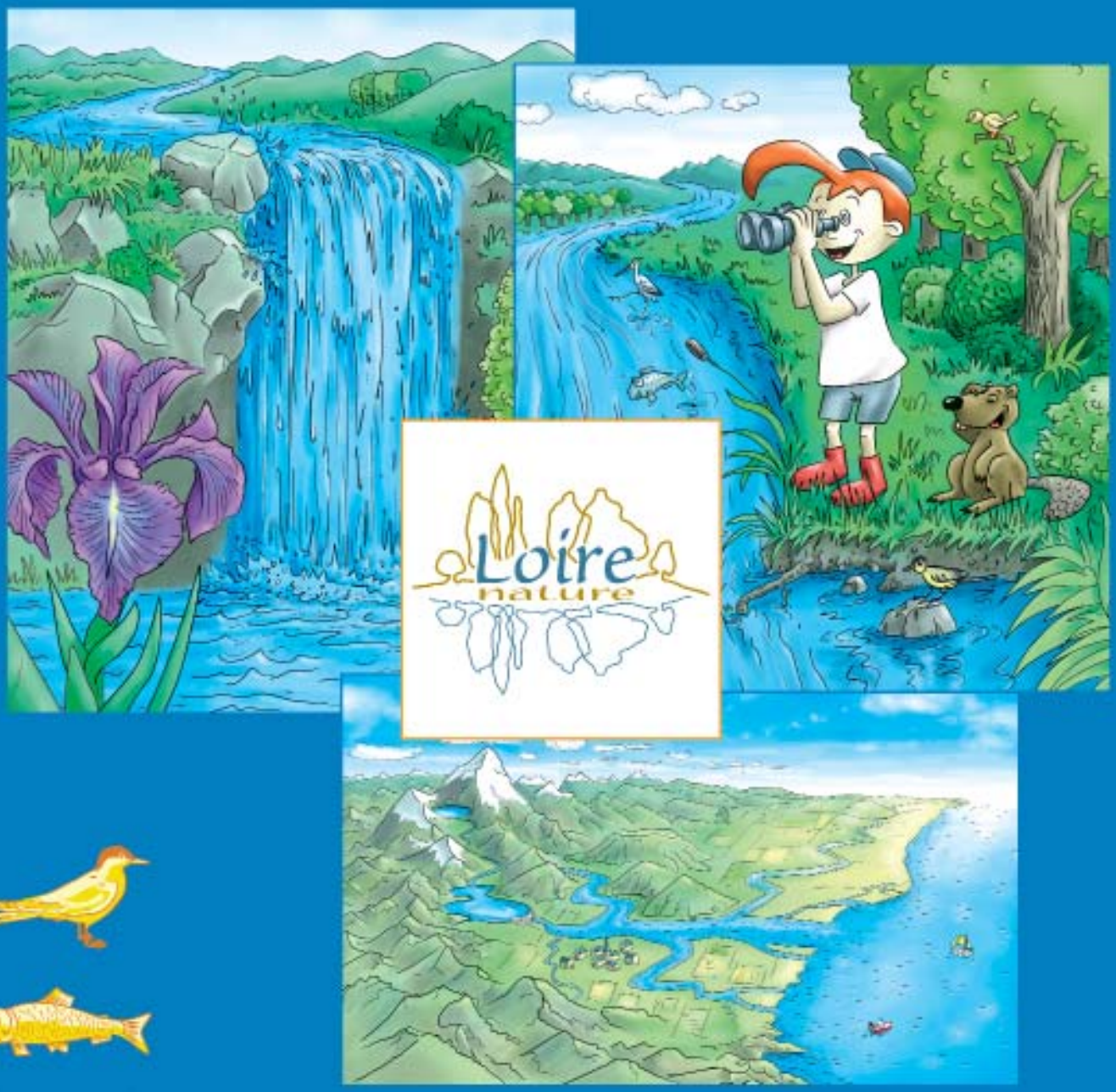
Cahier pédagogique
Maternelle



L'eau, la rivière, le fleuve

élaboré en partenariat avec
inspection académique
Puy-de-Dôme
éducation nationale enseignement supérieur recherche

Le programme Loire Nature

La Loire et son bassin versant constituent un ensemble exceptionnel, abritant des habitats et des espèces à très grande valeur patrimoniale, dont la conservation constitue aujourd'hui une priorité internationale. Le bassin présente également des enjeux en terme de paysages, de préservation de la qualité de l'eau et de gestion des crues. A travers ses actions en faveur de la biodiversité, Loire nature contribue également fortement à ces autres thèmes.

Les débuts de Loire nature

Loire nature a débuté en 1993, avec comme objectif de renforcer la notion « d'espace de liberté » du fleuve et de préserver ainsi les milieux naturels.

Fort des résultats obtenus par l'acquisition ou la location de plus de 2000 hectares sur 12 sites naturels remarquables, une seconde phase a été lancée en 2002 et intégrée au Plan Loire Grandeur Nature - programme interrégional 2002-2006, soutenu par l'Etat, l'Etablissement public Loire, l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et les collectivités territoriales.

Un programme exemplaire

Loire nature constitue l'un des plus gros programme de restauration d'un fleuve jamais engagé. Il prévoit des interventions sur une cinquantaine de zones sur la Loire et ses principaux affluents dans 8 régions. Il est mis en oeuvre par 17 associations : les Conservatoires d'espaces naturels et leur fédération, le WWF-France, la Ligue pour la Protection des Oiseaux et ses délégations régionales, ainsi que la FRAPNA Loire.

Son objectif principal est d'assurer, sur des sites exemplaires et pilotes, la préservation et la gestion durable des écosystèmes ligériens (tourbières, gorges, forêts alluviales, boires) afin de maintenir leurs différentes fonctions écologiques : biodiversité, ressource en eau, zones d'expansion des crues...

Des actions concrètes

Le programme repose sur des actions de restauration et de gestion des milieux en liaison avec les collectivités riveraines, les agriculteurs et les usagers du fleuve, sur l'acquisition ou la location de plus de 4500 hectares associées à un suivi scientifique des sites, ainsi que sur des actions de sensibilisation des riverains à la préservation du patrimoine fluvial.

Des actions thématiques sont également mises en place pour valoriser le travail mené localement et maintenir une cohérence avec les autres volets du Plan Loire Grandeur Nature, ainsi que les différentes politiques publiques menées sur le bassin. Elles concernent la coordination générale et la communication, un large volet de suivi scientifique à travers l'élaboration d'outils de gestion et la mise à disposition des connaissances, ainsi qu'un travail de sensibilisation, de pédagogie et de valorisation du tourisme de nature.

www.loirenature.org

Ce document a été réalisé par la LPO Auvergne et l'Etablissement Public Loire dans le cadre du programme Loire nature avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Loire Bretagne, la DIREN de bassin Loire Bretagne et l'Etablissement Public Loire.

Rédaction et coordination : Matthieu Clément et Stéphanie Besse, LPO Auvergne
Illustration et conception graphique : Frédéric Claveau, AUTHENTIC 04 73 39 18 24
Impression : Décombat / imprimé sur papier recyclé.

Remerciements aux personnes qui ont largement contribué à la conception de ce cahier :
Sandra Gonzaga / CREN Centre,
Renaud Daumas / LPO Loire,
Philippe Léotoing / Inspection Académique de Riom-Limagne,
André DUCO / Rectorat de Clermont-Ferrand,
Renaud Colin / Etablissement Public Loire,
Pierre Mossant / Fédération des Conservatoires d'Espaces naturels,
Arlette Bonnet / Professeur des Ecoles.

Sommaire

Le cahier "maternelle" sur l'eau et la rivière 2

L'eau, *une drôle de matière* 3

Pistes d'activités 4
Activités pratiques pour les enfants 26

Le Cycle de l'eau *d'où vient l'eau de la rivière ?* 5

Pistes d'activités 6
Activités pratiques pour les enfants 27

De la source à la mer *c'est quoi une rivière ?* 7

Pistes d'activités 8
Activités pratiques pour les enfants 28

Rencontrer la rivière *par une approche sensitive* 9

Pistes d'activités 10
Activités pratiques pour les enfants 29

Les animaux des rivières *mammifères, oiseaux, insectes...* 11

Pistes d'activités 12
Activités pratiques pour les enfants 30

La végétation *au bord de l'eau* 17

Pistes d'activités 18
Activités pratiques pour les enfants 35

La rivière vivante *eau et paysage* 19

Pistes d'activités 20
Activités pratiques pour les enfants 37

Les usages de l'eau *utilisation et consommation* 21

Pistes d'activités 22
Activités pratiques pour les enfants 38

Les gestes éco-citoyens *pour l'eau, la rivière, le fleuve* 23

Pistes d'activités 24
Activités pratiques pour les enfants 40

Lexique 41

Bibli-eau 42

Contacts 43

Les classes Loire 44

Le cahier "maternelle" sur l'eau et la rivière

Ce cahier pédagogique vise à vous aider dans l'approche de la découverte de l'eau et de la rivière avec des tout petits. Il propose de découvrir et mieux connaître l'eau dans divers domaines.

Traiter le thème de l'eau et de la rivière, à l'école maternelle, permet à travers différentes activités, de répondre pleinement aux objectifs pédagogiques, qui doivent être abordés lors du cycle 1.

L'école maternelle structure ses enseignements en cinq grands domaines d'activités :

1. Le langage au cœur des apprentissages
2. Vivre ensemble
3. Agir et s'exprimer avec son corps
4. Découvrir le monde
   (Découverte sensorielle, exploration du monde de la matiere, découvrir le monde vivant, découvrir le monde des objets, éducation à la sécurité).
5. La sensibilité, l'imagination, la création

Contenu :

Ce cahier est organisé par thèmes, liés à l'eau et la rivière. 9 thèmes sont traités :

- L'eau, une drôle de matière
- Le cycle de l'eau, d'où vient l'eau de la rivière ?
- De la source à la mer, c'est quoi une rivière ?
- Rencontrer la rivière par une approche sensitive
- Les animaux des rivières
- La végétation au bord de l'eau
- La rivière vivante
- Les usages de l'eau
- Des gestes éco-citoyens pour l'eau, la rivière, le fleuve.

La première partie est destinée aux enseignants et éducateurs en environnement. Vous trouverez une partie "théorique" qui vous permettra de comprendre le thème abordé, puis des pistes d'activités, pratiques, simples, originales ; à mettre en place pour les enfants de la maternelle.

La deuxième partie est destinée aux enfants. Des activités pratiques et adaptées sont proposées : dessiner, relier des points, tracer des lignes, entourer, constituent des exercices qui permettent de garder une trace de l'apprentissage pour l'enfant.

Sur chaque fiche est mentionnée à partir de quel niveau scolaire, l'enfant peut comprendre l'activité :

- PS petite section,
- MS moyenne section,
- GS grande section maternelle.

En tout ce sont trois activités pour la petite section à retrouver pages : 26, 29, 38 ; six pour la Moyenne (pages : 27, 30, 33, 34, 36, 39) et six pour la grande section (pages : 28, 31, 32, 35, 37, 40).

De plus, page après page, l'enfant retrouvera "Ligi". Ce compagnon d'apprentissage sera une véritable aide pour repérer la consigne à l'aide des logos et donner envie à l'enfant de comprendre tout en s'amusant.

Ligi

Mode d'emploi :

Ce cahier peut être utilisé de différentes façons :

Soit de manière progressive en suivant l'ordre chronologique des thèmes traités. Projet pédagogique sur le thème de l'eau et de la rivière sur une année scolaire.

Soit en sélectionnant un thème que vous souhaitez aborder.

Dès le plus jeune âge, il est important que chaque enfant développe sa capacité de réflexion, de jugement par rapport à ce qui l'entoure. L'éducation à l'environnement est partie intégrante de l'éducation à la citoyenneté et à la responsabilité. En favorisant une pédagogie par l'action, elle dote les élèves d'outils culturels, scientifiques et artistiques leur permettant de mieux connaître les différentes composantes de leur environnement.

Télécharger ce cahier sur www.loirenature.org
rubrique "Pédagogie".

Ce cahier pédagogique, fruit d'un travail en partenariat, constitue un outil didactique de qualité dans l'approche de l'eau et de la rivière avec les tout petits.

Les diverses entrées proposées sont autant de données culturelles, scientifiques et artistiques utilisables à l'école maternelle.

Je vous engage à découvrir, à exploiter et à faire connaître ce cahier pédagogique.

P. LEOTOING
Inspecteur de l'Education Nationale
Chargé de mission pour l'Education à l'Environnement
et un Développement Durable
Auprès de l'Inspecteur d'Académie du Puy de Dôme

L'eau, une drôle de matière

Les 3/4 de la surface de la terre sont recouverts par les mers et les océans (soit 660 fois la surface de la France), c'est pourquoi notre chère planète est très souvent appelée la planète bleue.

Plus de 97 % de la masse d'eau sur la terre est répartie dans les mers et les océans. Si l'on excepte les réserves d'eau contenues dans les calottes polaires et le sous-sol, l'eau douce ne représente plus que 0.01% du stock disponible pour les activités humaines.

L'eau est un constituant important de la planète terre et elle est vitale pour tous les organismes vivants. L'état physique de l'eau est conditionné par sa température.

L'eau dans la nature peut se présenter sous différents aspects : à l'état liquide, solide, ou gazeux.

La terre vue de l'espace

L'eau représente 75% du poids total d'un nourrisson, chez un adulte elle ne représente plus que 65%.

L'eau, une drôle de matière

OBJECTIFS

APPROCHER LES NOTIONS DE CHANGEMENT D'ÉTAT DE L'EAU.
ABORDER LA NOTION D'ÉVAPORATION - CONDENSATION.
COMPRENDRE LA FORMATION DES NUAGES.
INITIER À UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE.

Préparation

- Recueillir les représentations à l'oral :" Que se passe t-il quand on fait chauffer l'eau dans une casserole ?
  Où va l'eau du linge mouillé quand on le met à sécher ?
  Que devient la neige quand on la garde longtemps dans la main ? "

Déroulement

Les différents états de l'eau :

- Placer, devant les enfants, des récipients contenant de l'eau.
- Découvrir quelques propriétés : elle est transparente, elle coule, elle n'a pas de goût, elle n'a pas d'odeur, elle prend la forme du récipient.
- Montrer que l'eau se transforme en glace, décrire les propriétés de la glace.
- Faire bouillir de l'eau dans une bouilloire, observer la vapeur d'eau qui s'échappe.
- Recueillir les hypothèses des enfants.

Évaporation de l'eau :

- Faire chauffer un peu d'eau colorée dans une vieille casserole jusqu'à sa disparition presque complète.
- Questionner les enfants :" Où est partie l'eau ? "
- Recueillir les hypothèses des enfants.

Condensation de l'eau :

- Faire la même expérience en plaçant une plaque de métal bien froide (placée préalablement au réfrigérateur) au dessus de la casserole.
- Observer les gouttes qui se forment sur la plaque de métal.
- Questionner les enfants :"d'où vient l'eau des gouttes d'eau ?"
- Recueillir les hypothèses des enfants.
- À partir des observations et des hypothèses des enfants, présenter les notions d'évaporation et de condensation.

Formation d'un nuage :

- Dans un bocal en verre épais, verser 3 cm d'eau très chaude.
- Sur le bocal, poser un couvercle métallique rempli de glaçons.
- A partir de cette observation, demander aux enfants de faire le lien avec la formation des nuages : eau chauffée par le soleil, évaporation, arrivée de la vapeur d'eau dans des zones où la température est plus basse et formation du nuage (eau liquide formée de fines gouttelettes).

Prolongement

- Schématiser les manipulations réalisées, les enfants doivent compléter le schéma et le colorier.
- Lier ces expériences à des activités sur le cycle de l'eau.
- Après avoir étudié les différents états de l'eau et les changements d'états, réaliser une activité de classification d'images ou de photos de « l'eau dans la nature » afin de répondre à la question : « où trouve t-on de l'eau dans la nature ? ». Evoquer les différents types de nuages et y associer les sensations, les perceptions que chacun en a (coton, mouton, vague,...). Explorer le thème météo (températures, précipitations...).

Vous pouvez retrouver plusieurs activités pour aborder "l'eau, une drôle de matière" dans l'ouvrage "Enseigner les sciences à l'école", partie « L'eau à l'école maternelle ». Plusieurs notions peuvent être abordées : propriétés (elle coule...), les transformations qu'elle subit (changements d'état) et à celles qu'elle fait subir aux autres matières (mélanges, dissolution). www.inrp.fr/lamap

Le Cycle de l'eau

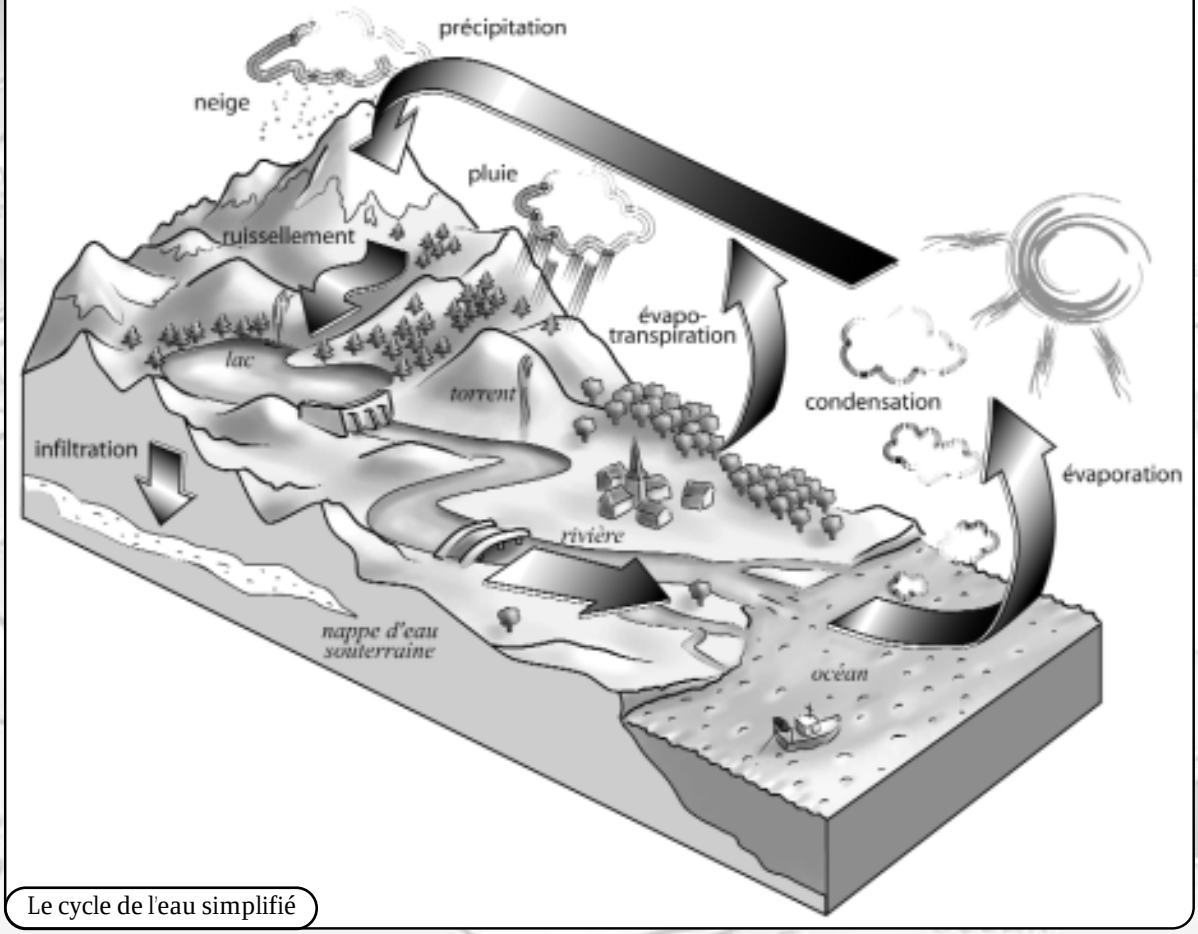
d'où vient l'eau de la rivière ?

Des nuages aux rivières, des rivières à la mer et de la mer aux nuages, l'eau qui circule à la surface de la terre est toujours la même, son cycle est immuable.

Le cycle de l'eau, également appelé cycle hydrologique, est le recyclage de l'eau qui se fait entre l'atmosphère terrestre et la surface de la planète.

L'eau s'évapore de la surface des océans par l'action conjuguée de la chaleur du soleil et du vent. Les plantes rejettent également de la vapeur d'eau par leurs feuilles : c'est la transpiration.

Cette vapeur d'eau forme des nuages dans l'atmosphère ; ceux-ci refroidissent et se condensent pour donner ensuite des précipitations sous forme de pluie, de grêle ou de neige. Cette humidité tombe à la surface de la terre, est collectée dans les cours d'eau et retourne finalement aux océans, à partir desquels le cycle se produit à nouveau.



Le cycle de l'eau simplifié

Le Cycle de l'eau
d'où vient l'eau de la rivière ?

OBJECTIFS

DÉCOUVRIR LE CYCLE DE L'EAU.
FAVORISER L'EXPRESSION.

▶ Préparation

► Recueillir les représentations à l'oral :"D'où vient l'eau de la rivière ? Où va-t-elle ?"

▶ Déroulement

Le voyage d'une goutte d'eau :

► A partir des diverses expériences, faire raconter par les enfants le voyage d'une goutte d'eau de mer qui s'évapore, rejoint un nuage, tombe sur le sol, s'infiltre, ne peut plus descendre et rejoint d'autres gouttes d'eau qui sont entraînées vers l'extérieur : source, rivière, mer et recommencement.

Cycle de l'eau en bruitage :

► Placer les enfants en cercle, debout.

► Se mettre au milieu du cercle et raconter l'histoire du cycle de l'eau en tournant sur soi-même et en faisant des bruits et des gestes qui symbolisent le cycle (la pluie qui tombe de plus en plus fort avec un doigt dans la main, puis 2, puis 3, puis en frappant des mains ; des gobelets contenant des graviers et agités pour imiter la mer).

► Faire imiter ces gestes par les enfants.

► Faire évoluer l'histoire suivant le degré de connaissances des enfants, de façon à ce qu'elle devienne de plus en plus fournie en sons et gestes.

Infiltration et source :

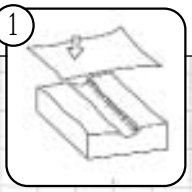
► Réaliser une maquette : *(Cf shéma ci-dessous)*

► Faire décrire l'expérience au fur et à mesure par les enfants.

► Relier avec le trajet de la pluie.

► Arriver à la notion de source.

1

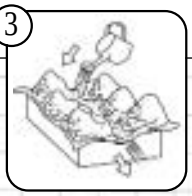


Sur un sol en pente, creuser une petite rigole et étendre une feuille de plastique épousant le sol et la forme de la rigole.

2

Recouvrir d'un mélange terre- sable en forme de montagne.

3



Avec un petit arrosoir, verser doucement de l'eau au sommet de la montagne, l'eau s'infiltre et ressort sous forme d'une source.

▶ Prolongement

► Reprendre l'histoire de la goutte d'eau sous la forme d'une pièce de théâtre, d'un ballet...

► Colorier, sur un dessin, le cheminement de l'eau.

De la source à la mer

C'est quoi une rivière ?

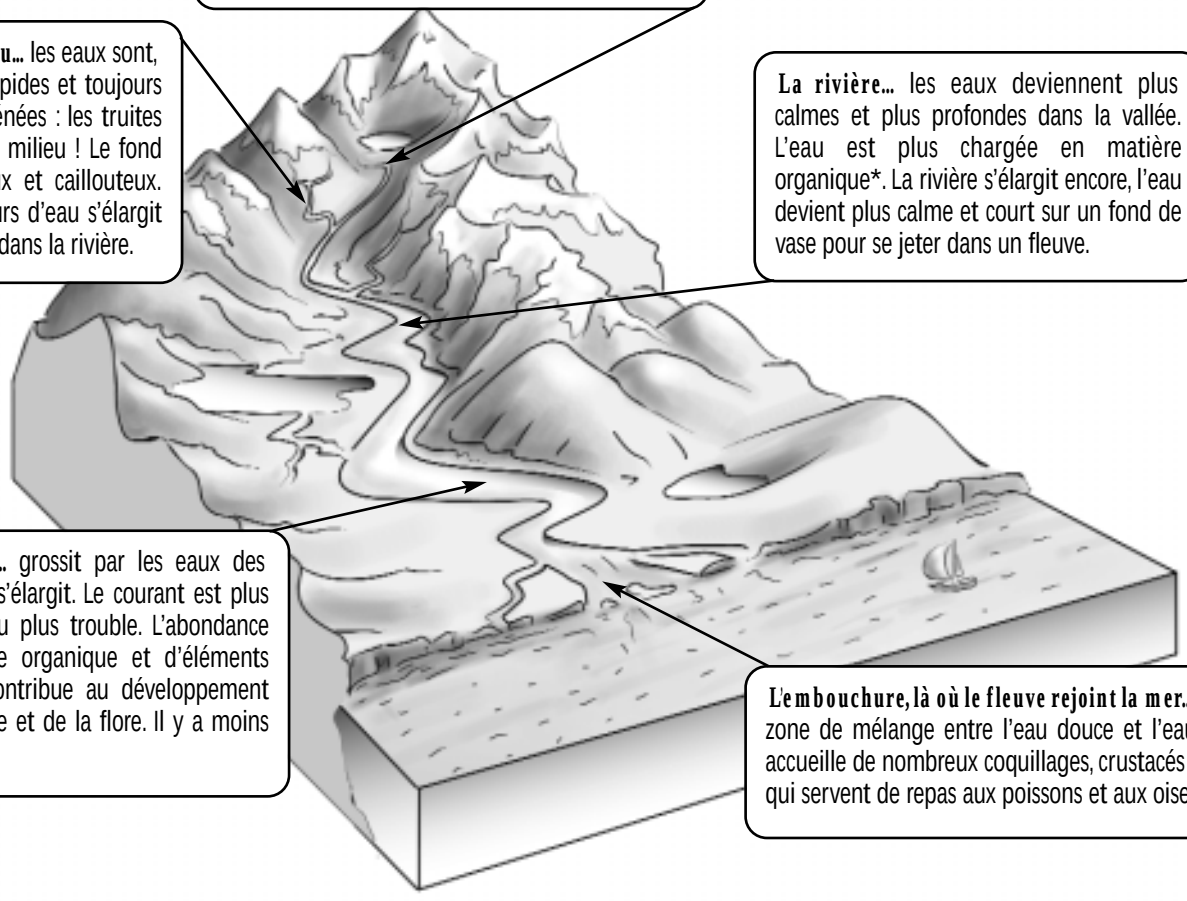
En théorie, une goutte d'eau qui tombe sur le sol rejoint tôt ou tard la rivière, à moins d'être captée par la végétation ou évaporée sous l'effet du soleil. L'ensemble des terrains où l'eau circule pour rejoindre un fleuve ou une rivière correspond au bassin versant *.

Il ne faut pas imaginer qu'une rivière ne sert qu'à faire couler l'eau de la source à la mer. C'est bien plus que ça !

La rivière ou le fleuve est un véritable milieu de vie avec leurs particularités (type de sol, qualité de l'eau,...) où vivent de nombreuses espèces végétales et animales. Ils sont influencés par le climat, la géologie mais aussi par les activités humaines.

La source, là où tout commence... l'eau est froide et riche en oxygène, c'est un écosystème simple avec peu d'espèces : quelques poissons et des larves d'insectes. Elle coule rapidement pour se jeter dans le ruisseau.

Le ruisseau... les eaux sont, fraîches, rapides et toujours bien oxygénées : les truites adorent ce milieu ! Le fond est rocheux et caillouteux. Puis le cours d'eau s'élargit et se jette dans la rivière.



La rivière... les eaux deviennent plus calmes et plus profondes dans la vallée. L'eau est plus chargée en matière organique*. La rivière s'élargit encore, l'eau devient plus calme et court sur un fond de vase pour se jeter dans un fleuve.

Le fleuve... grossit par les eaux des rivières, il s'élargit. Le courant est plus faible, l'eau plus trouble. L'abondance de matière organique et d'éléments nutritifs contribue au développement de la faune et de la flore. Il y a moins d'oxygène.

L'embouchure, là où le fleuve rejoint la mer... cette zone de mélange entre l'eau douce et l'eau salée accueille de nombreux coquillages, crustacés et vers qui servent de repas aux poissons et aux oiseaux !

De la source à la mer

C'est quoi une rivière ?

OBJECTIFS

DIFFÉRENCIER LA RIVIÈRE, D'UN LAC, D'UN ÉTANG OU DE LA MER.
DÉCOUVRIR QUE LA RIVIÈRE EST EN MOUVEMENT.
NOTION DE COURS D'UNE RIVIÈRE (SOURCE, EMBOUCHURE, BASSIN VERSANT...)
INITIER À UNE DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE.

Préparation

- Recueil des représentations à l'oral :
  - Est-ce que l'eau bouge ?
  - Est-ce qu'elle change de place ?
  - Si elle change de place, dans quel sens va-t-elle ?
  - Où va-t-elle ?
  - D'où vient-elle ?
- Demander ce que les enfants pourraient faire pour voir le sens d'écoulement de l'eau.
- Noter les propositions d'expériences.
- Préparer le matériel avec les enfants.

Déroulement

Sortie sur le terrain :

- Tracer un plan schématique du tronçon de rivière (par l'adulte) et marquer des points de repères faciles à reconnaître (pont, cascade, gros rocher,...).
- Emettre des hypothèses sur les résultats de l'expérience qu'ils vont mettre en œuvre (lancer des cailloux, des brins d'herbe, des bâtons,... : où vont-ils aller ?).
- Réaliser des expériences : pour chacune d'elles, repérer, sur le plan de la rivière, l'endroit où ils lancent les objets et l'indiquer d'une croix.
- Observer le trajet de l'objet et le dessiner sur le plan.
- Tirer les conclusions (cailloux, ça tombe au fond ! brins d'herbe trop petits, bâtons perdus de vue...). Plus d'idées, proposer de lancer dans la rivière des bâtons entourés d'un gros nœud de ficelle de couleur. Refaire l'expérience pour confirmer les hypothèses de départ.
- Observer des trajets de bâtons sur le plan puis conclure.

Prolongement

- Récolter des cailloux dans la rivière, les trier par couleur, faire de la musique avec, ont-ils le même son ?
- Emettre des hypothèses sur l'origine de la rivière et sa fin : suivre le cours d'eau d'une rivière jusqu'à son embouchure (ou confluence*) et/ou remonter jusqu'à la source.

Rencontrer la rivière
par une approche sensitive

Au bord de l'eau, il est facile, de mettre tous nos sens en éveil.

Il est important que les jeunes enfants prennent le temps de s'imprégner du milieu qui les entoure par l'éveil sensoriel, afin de s'y sentir bien...

Barboter, toucher l'eau, ramasser des galets, écouter le chant des oiseaux, humer l'air de la forêt alluviale...

Regarder : voir les différents éléments qui composent le paysage : la rivière, les arbres, un oiseau, prendre conscience tout simplement que nous sommes sur un site particulier.

Toucher : toucher l'eau, caresser l'écorce des arbres, la roche, éprouver des sensations pieds nus dans l'herbe, sur le sable, au bord de la rivière.

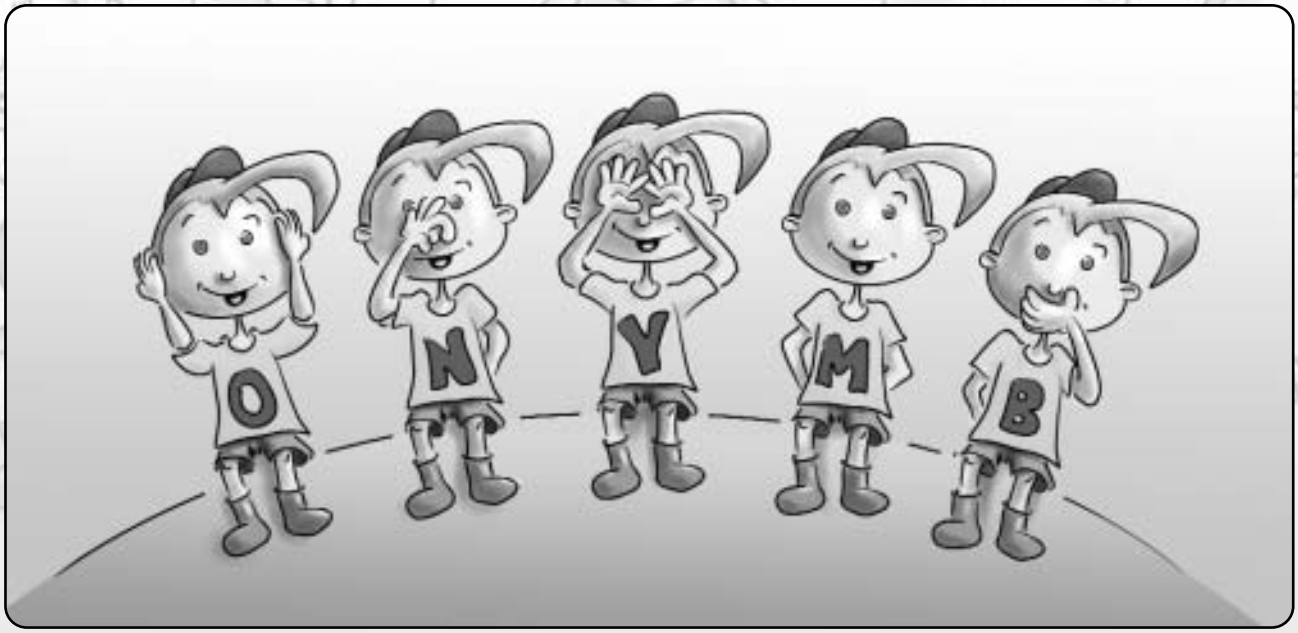
Sentir : odeur particulière de plantes, d'un milieu, faire sentir une odeur et la retrouver.

Écouter : chants et cris des oiseaux, le courant de la rivière, détecter le moindre craquement de branche provoqué par la fuite d'un animal. Pour mieux entendre, mettre les mains en feuilles de chou, derrière les oreilles, et tourner la tête en direction du son recherché.

Goûter : des plantes, des baies,... c'est sucré, ça pique la langue ! Reconnaître les quatre saveurs fondamentales (sucré, acide, salé, amer)

ATTENTION !

Prendre toutes les précautions de manière à éviter tout risque d'intoxication. Interdire de manger ou de sucer n'importe quoi. Sensibiliser les enfants aux dangers de certaines plantes sauvages.



Rencontrer la rivière
par une approche sensitive

OBJECTIFS

CRÉER UNE RENCONTRE ENTRE LES ENFANTS ET LE MILIEU.
EVEILLER LA CURIOSITÉ. S'APPROPRIER LE LIEU.
DÉCOUVRIR LES ÉLÉMENTS CARACTÉRISTIQUES DE LA RIVIÈRE.
PRENDRE CONTACT AVEC L'EAU VIVE.

Préparation

- Recueil des représentations : Dessin d'une rivière, discussion avec les enfants.

Déroulement

Première sortie sur le terrain :

- *La chenille aveugle :* Expliquer aux enfants que nous allons découvrir un paysage, mais pour que la surprise soit totale, il nous faut arriver sur le lieu les yeux masqués. *(La chenille: 2 mains sur les épaules de l'enfant qui est devant).* Ecouter, sentir, laisser aller son imagination. *(Pour cette activité, il est conseillé de bien repérer le terrain, et de l'encadrer attentivement).*
- Recueil des sensations puis enlever masques ou foulards. Que pouvons nous observer? Où sommes-nous ?
- S'amuser, sans consigne, au bord de l'eau en toute sécurité *(l'adulte veille).*
- Rêver dans un coin, écouter les bruits.
- Ramasser des éléments qui plaisent aux enfants et qui prouvent qu'ils sont allés à la rivière.

De retour en salle :

- Examiner avec les enfants ce qu'ils ont rapporté.
- Trier les éléments ramassés selon les critères de choix des enfants.
- Réfléchir avec eux, aux éléments caractéristiques de la rivière.

Deuxième sortie sur le terrain :

- Retourner sur le terrain où les enfants pratiqueront des jeux sensoriels :
  - *Palette du peintre :* Bristol blanc, découpé en forme de palette de peintre (on n'oublie pas le petit rond qui symbolise le trou où le peintre passe le doigt), d'environ 12 cm sur 8. Autant de palettes que d'enfants et d'adultes. On passe de la simple colle blanche à papier sur les palettes. Les enfants doivent chercher toutes les couleurs de l'arc-en-ciel pour les disposer sur la palette : pétales, feuilles, écorces, lichens, ...
  - *Cocktails d'odeurs :* un gobelet par enfant, Chaque enfant récolte un ou plusieurs éléments odorants (fleurs, terre, mousse, écorce, sable...) puis chacun fait sentir à ses camarades. On compare, qu'est ce que c'est ? On recherche les éléments.
  - *Les oreilles de la rivière :* faire un cercle, ne plus bouger, fermer les yeux, et écouter tous les bruits. Recueillir les propositions des enfants.
- Ramasser des éléments de différentes formes, sensations, (rond, doux, qui chatouille, qui pique,...).
- Ramasser des objets vraiment spécifiques à la rivière.

De retour en salle :

- Examiner et trier les objets.
- Voir si tous ces éléments sont spécifiques à la rivière.
- Voir s'il en manque pour définir ce qu'est une rivière (eau, animaux...).
- Faire un recueil des représentations pour mesurer les acquis et orienter les prochaines activités.

Prolongement

- Reconstitution de la rivière sous forme d'une maquette avec les différents éléments récoltés.
- Activité artistique, galets peints, (pochoir en forme d'animaux inféodés à la rivière).

Les animaux des rivières

mammifères, oiseaux, insectes...

Le bassin de la Loire est tellement vaste et irrigue des milieux si variés que décrire tous les animaux qui y vivent reviendrait à faire le tour presque complet de la faune de France.

Les animaux les plus faciles à observer sont sans aucun doute les insectes. L'enfant peut sans difficulté les regarder sur toutes les coutures, et ainsi les décrire.

Pour les autres espèces, notamment les mammifères, l'observation reste très difficile, à moins de pouvoir proposer des sorties en petit groupe, le matin de bonne heure, et en soirée.

Pourtant il est possible de découvrir les indices que laissent ces animaux sur leur passage : empreintes, restes de nourriture, crottes, poils,...

Oiseaux, poissons, amphibiens, reptiles complètent les familles d'animaux que nous pouvons observer, surprendre au cours d'une balade au fil de l'eau...

En observant, en se posant des questions, les enfants apprendront à situer un animal dans son milieu, à le connaître, à le respecter. Ils découvriront certaines manifestations de la vie (se nourrir, se déplacer, se reproduire,...).

Quelques espèces emblématiques du bassin Loire.

Mammifères :
Castor, Loutre, Musaraigne aquatique,

Oiseaux :
Sterne pierregarin, Martin pêcheur, Hirondelle de rivage, Héron cendré.

Poissons migrateurs :
Saumon, Anguille, Aloses, Lamproies.

Reptiles / Amphibiens :
Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Salamandre tachetée, Grenouille rousse.

Insectes :
Libellules,Tircis, Hoplie, Cicindèle, Éphémère, Perle,...

Les animaux des rivières
mammifères, oiseaux, insectes...

OBJECTIFS

DÉCOUVRIR QUE LA RIVIÈRE EST UN LIEU DE VIE ANIMALE TRÈS DIVERSIFIÉ.
DÉVELOPPER LE SENS DE L'OBSERVATION, DE L'ÉCOUTE ET DU RESPECT DE LA VIE.

Les petites bêtes de la rivière

▶ Objectifs

- ► Apprendre à observer les petites bêtes.
- ► Connaître quelques êtres vivants caractéristiques du milieu aquatique.
- ► Apprivoiser sa peur des petites bêtes.

▶ Préparation

- ► Recueillir les représentations à l'oral :
  - Quelles sont les animaux que l'on va trouver dans la rivière ?
  - Où trouve t-on des petites bêtes ?
  - sous les feuilles ? dans l'eau ? ...

▶ Déroulement

Sortie sur le terrain, les pieds dans l'eau : *pêche aux insectes aquatiques*

- ► Matériel à prévoir: épuisettes, bacs, boîtes, loupes, bottes (même si elles se remplissent très vite !!)
- ► Donner quelques pistes aux enfants pour étudier les petites bêtes (comment soulever les cailloux, décoller les coquillages, saisir un animal sans l'écraser, le manipuler avec une petite épuisette lors des observations, remettre les cailloux à la même place et dans le même sens...).
- ► Soulever les pierres et mettre les animaux récoltés dans des récipients (les adultes gèrent les épuisettes et la collecte).
- ► Observer les petites bêtes (Nombre de pattes, antennes, déplacements,...), les trier, leur donner un nom imaginaire à partir de leurs caractéristiques.
- ► Relâcher les petites bêtes dans leur milieu de vie.

▶ Prolongement

N'oubliez pas de relâcher les insectes dans leur milieu de vie aprés l'activité.

ATTENTION : le prélèvement d'amphibien à n'importe quel stade est interdit (tétard, œufs,...).

- ► Refaire une sortie pour prélever quelques insectes aquatiques à rapporter en classe.
- ► Identifier les petites bêtes sur des planches de détermination simplifiées.
- ► Mettre en place un aquarium en prenant soin d'adapter sa composition aux conditions de vie des insectes prélevés (chaque enfant dispose un élément naturel : gravier, caillou, sable, plante).
- ► Observer le déplacement, l'alimentation, la respiration.
- ► Observer la métamorphose chez un insecte aquatique.
- ► Aborder la notion de qualité de l'eau en fonction des espèces que l'on trouve.

Les animaux des rivières
mammifères, oiseaux, insectes...

OBJECTIFS

DÉCOUVRIR QUE LA RIVIÈRE EST UN LIEU DE VIE ANIMALE TRÈS DIVERSIFIÉ.
DÉVELOPPER LE SENS DE L'OBSERVATION, DE L'ÉCOUTE ET DU RESPECT DE LA VIE.

Les poissons

▶ Objectifs

- ► Prendre conscience de la présence de poissons dans la rivière.
- ► Permettre aux enfants d'établir un contact physique avec les poissons.
- ► Identifier les caractéristiques anatomiques d'un poisson (Nageoires, écailles, ouïes...).
- ► Connaître le milieu de vie des poissons.
- ► Aborder le mode de vie des poissons (respiration, alimentation, déplacement...).

▶ Préparation

- ► Recueil des représentations : les enfants dessinent un poisson.

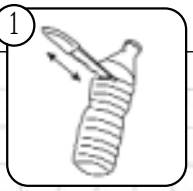
▶ Déroulement

Sortie sur le terrain :

- ► Emettre des hypothèses sur les endroits où se cachent les poissons.
- ► Prendre contact avec le Conseil Supérieur de la Pêche, pour participer à un alevinage, une pêche électrique sur des rivières situées à proximité de l'école. Profiter de cette découverte pour observer, toucher les poissons.
- ► Attraper des poissons, construire simplement des *pièges à poissons*. *(N'oublions pas l'autorisation du garde de pêche).*
  (Cf shéma ci-dessous)

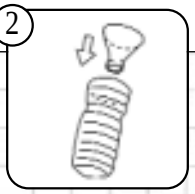
Poser les pièges dans la rivière, (près de la berge, dans une zone calme), et revenir le lendemain, pour voir si le piège a fonctionné...

1



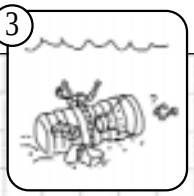
Couper une bouteille d'eau en plastique à 8 cm du goulot.

2



Retourner la bouteille pour que le goulot soit fixé dans la bouteille (comme un entonnoir).

3



Nouer une ficelle et un caillou pour faire tenir le piège dans l'eau, sans oublier d'y placer des appâts (pain,...).

En classe :

- ► Construire un aquarium de rivière. Pour réaliser cette activité, il faut que les enfants apportent tout ce qui est nécessaire pour recréer le milieu de vie des poissons; (cailloux, eau, plantes, sable,...) Mettre un filtre et un bulleur et y placer les poissons capturés pour observer leurs comportements.
- ► Responsabiliser les enfants en leur donnant le droit de nourrir ces poissons chacun à leur tour.
- ► Relâcher les poissons après l'activité.

▶ Prolongement

- ► Visiter une pisciculture, un aquarium. Différencier les poissons de la rivière des poissons de l'étang, de l'océan.
- ► Découvrir les autres habitants de la rivière, de la mare (mammifères, oiseaux, reptiles...).
- ► Que mangent les poissons ?
- ► Pêcher.

Les animaux des rivières
mammifères, oiseaux, insectes...

OBJECTIFS

DÉCOUVRIR QUE LA RIVIÈRE EST UN LIEU DE VIE ANIMALE TRÈS DIVERSIFIÉ.
DÉVELOPPER LE SENS DE L'OBSERVATION, DE L'ÉCOUTE ET DU RESPECT DE LA VIE.

Les oiseaux

▶ Objectifs

- ► Développer le sens de l'observation et de l'écoute.
- ► Aménager et expérimenter un coin pour observer les oiseaux depuis la salle de classe.
- ► Comment identifier un oiseau ?
- ► Observation des oiseaux au bord de l'eau.

▶ Préparation

- ► Recueil des représentations : c'est quoi un oiseau ? les enfants dessinent un oiseau.
- ► Aménager un coin d'observation dans la classe. Choisir une fenêtre qui est en face de la mangeoire préalablement installée. Cette première activité permet d'observer les oiseaux les plus communs.
- ► Pour toutes les questions concernant les mangeoires (installation, quand et comment nourrir les oiseaux ?) consultez le site de la Ligue pour la Protection des Oiseaux : www.lpo.fr et ses liens.

▶ Déroulement

En classe :

- ► Matériel à prévoir: Jumelles compactes et légères, posters des oiseaux communs (ex : 40 oiseaux des parcs et jardins - LPO), silhouettes d'oiseaux.
- ► Observer les oiseaux depuis la salle de classe. Identifier un merle, une mésange, un moineau,... remarquer sa taille, ses couleurs, son comportement, son bec... puis comparer avec une image, une photo.
- ► Colorier avec les vraies couleurs, l'oiseau observé.
- ► Réaliser une fresque avec tous les dessins.
- ► Différencier les cris et chants des oiseaux par leur rythme. Matériel : CD Chants d'oiseaux. Dans un premier temps, écouter des chants simples (Exemple : le Coucou et la Tourterelle).
- ► A travers des photos, des images, comprendre la vie d'un oiseau sur une année. Le chant, formation des couples, construction du nid, la ponte, nourrissage des petits, les petits grandissent, envol des jeunes. Les enfants les reclassent dans l'ordre chronologique.

Les animaux des rivières
mammifères, oiseaux, insectes...

OBJECTIFS

DÉCOUVRIR QUE LA RIVIÈRE EST UN LIEU DE VIE ANIMALE TRÈS DIVERSIFIÉ.
DÉVELOPPER LE SENS DE L'OBSERVATION, DE L'ÉCOUTE ET DU RESPECT DE LA VIE.

Les oiseaux *(suite)*

Sortie sur le terrain :

- Les oiseaux au bord de l'eau : observer la forme du bec, les couleurs, les formes particulières, le vol.
- Observation et écoute des oiseaux de la rivière.
- Repérer les nids des oiseaux. Dessiner leurs « maisons ».
- Réaliser une fresque "la rivière" et replacer les oiseaux (dessins ou photos) à l'endroit où on les observe (soit grâce à la sortie terrain, soit à une recherche documentaire).

Localisation des nids selon les espèces :

- Les berges de sable :
  - le Martin pêcheur
  - l'Hirondelle de rivage
  - le Guêpier d'Europe
- Nids sur les arbres :
  - le Milan noir,
  - le Héron cendré
  - le Héron bihoreau
- Les cavités naturelles :
  - les mésanges
  - les chouettes
- Les troncs :
  - les pics
  - la Sittelle torchepot
  - le Grimpereau des arbres
- Sur les grèves* :
  - la Sterne pierregarin
  - le Petit gravelot
  - l'Oedicnème criard

▶ Prolongement

- Observation des oiseaux sur un autre milieu, le village, la forêt... montrer les différences.
- Conte sur les oiseaux.
- Créer un oiseau imaginaire (création libre).

Les animaux des rivières
mammifères, oiseaux, insectes...

OBJECTIFS

DÉCOUVRIR QUE LA RIVIÈRE EST UN LIEU DE VIE ANIMALE TRÈS DIVERSIFIÉ.
DÉVELOPPER LE SENS DE L'OBSERVATION, DE L'ÉCOUTE ET DU RESPECT DE LA VIE.

Les mammifères

▶ Objectifs

- ► Développer le sens de l'observation et de l'écoute.
- ► Reconnaître les empreintes, les indices et leurs propriétaires.
- ► Comprendre le comportement de certains mammifères.

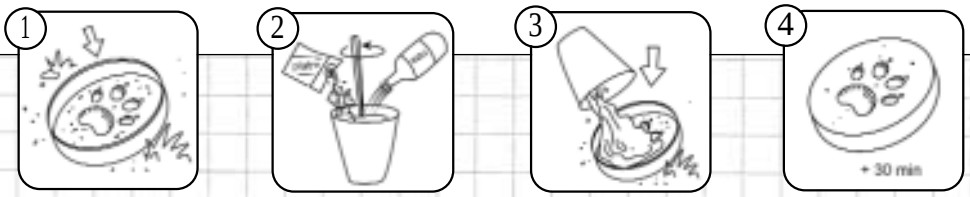
▶ Préparation

- ► Recueil des représentations : s'exprimer oralement, dessiner.
- ► Chercher des photographies, des images d'animaux qui vivent au bord de la rivière.

▶ Déroulement

Sortie sur le terrain :

- ► Partir à la découverte des traces, au bord de la rivière (*Matériel à prévoir : plâtre, eau, récipient, brosse à dents, argile).*
- ► Réalisation de moulages d'empreintes. *(si possible un moulage pour chaque enfant, Cf schéma ci-dessous).*



1. Placer une bande de carton (cercle de boîte de Camembert) autour de l'empreinte
2. Dans un récipient mélanger eau et plâtre, 2 mesures de plâtre pour 1 mesure d'eau.
3. Verser le mélange sur l'empreinte.
4. Attendre 30 minutes avant de retirer le moulage.

En classe :

- ► Laisser sécher plusieurs jours, puis nettoyer l'empreinte avec une vieille brosse à dents pour enlever la terre.
- ► Découper un carré d'argile, l'humidifier légèrement, et appuyer le plâtre sur ce morceau en retirant délicatement une fois fini. Puis laisser sécher.

Sortie sur le terrain :

- ► Matériel à prévoir : râteaux pour les enfants, seau, eau (celle de la rivière).
- ► Réaliser avec les enfants, *"un piège à traces"* au bord de la rivière. Sur un carré de 5 m X 5 m, déposer du sable, humidifier le tout. Revenir régulièrement pour identifier les empreintes.
  (*Au préalable, repérer un site où il y a beaucoup d'empreintes, notamment les coulées*).*
- ► Faire des affûts en petit groupe à l'aube ou au crépuscule, s'habiller aux couleurs de la nature. Et si possible, construire un affût. *(Cette activité permet aux enfants d'appréhender le monde de la nuit).*
- ► Recueil des représentations, dessins des animaux observés, conte sur les animaux.

▶ Prolongement

- ► Faire une collection d'empreintes pour la classe.
- ► Expression corporelle : Proposer aux enfants de mimer un animal, celui qu'ils veulent, puis des animaux de la rivière qu'ils ont découverts.

La végétation
au bord de l'eau

Le bassin de la Loire est constitué de différents habitats : rivières, boires*, roselières, tourbières, grèves*, qui par conséquent abritent de nombreuses espèces végétales, inféodées à chaque milieu. Le milieu intervient naturellement dans les conditions d'implantation des espèces.

Au plus près de la rivière...

Sur les rives, la végétation se succède suivant un ordre déterminé par la fluctuation des eaux. Cette variation du niveau de l'eau est un facteur de la diversité floristique des berges et de son maintien.

La végétation alluviale* a plusieurs intérêts :

- Elle permet la stabilisation des berges. En s'enracinant, elle fixe les berges et limite l'érosion.

- Elle favorise la diversité des espèces animales qui peuvent s'y cacher, s'y nourrir, y nicher.

- Elle contribue à maintenir la qualité de l'eau par la consommation des nitrates, la fixation des phosphates et par l'ombre qu'elle procure, ce qui limite les risques d'eutrophisation*.

- Elle diversifie le paysage, elle régule les crues.

La végétation
au bord de l'eau

OBJECTIFS

DÉCOUVRIR LES BERGES DE LA RIVIÈRE, ARBRES, ARBUSTES, FLEURS.
DÉVELOPPER L'OBSERVATION.
DÉCOUVRIR LA VIE DES VÉGÉTAUX.

▶ Préparation

- ► Recueil de représentations : les enfants dessinent les bords de la rivière.
- ► Identifier et décrire les principales parties d'un arbre (tronc, branches, feuilles, écorce, racines, graines).

▶ Déroulement

Sortie sur le terrain :

- ► Proposer une série de jeux de découverte : frottage, palette du peintre, chien de l'aveugle.
  - *Frottage :* une feuille blanche, un crayon de papier, empreinte de l'écorce de l'arbre.
  - *Mon ami, l'arbre :* En duo, l'un d'entre eux a les yeux bandés. Le "voyant" choisit un arbre, y amène son partenaire qui doit le sentir, le toucher. Retour yeux bandés au point de départ. On enlève le foulard et on recherche son arbre.
  - *Palette du peintre :* Retrouver cette activité page 10.
- ► Collecter un élément de la végétation par enfant (feuille, fleur, fruit).

De retour en salle :

- ► Trier la collecte selon les critères de choix des enfants (taille, couleur, forme, ...).
- ► Commenter les réalisations.
- ► Dégager des points communs afin de sélectionner par discussion les éléments, les créations qui représentent le mieux le milieu.
- ► Dessiner à nouveau les bords de la rivière.
- ► Comparer les dessins.
- ► Planter des glands ou autres graines, pour comprendre le phénomène de la germination. Retrouver cette activité page 36.

▶ Prolongement

- ► Revenir sur le terrain pour établir la carte d'identité de quelques arbres caractéristiques des bords de la rivière.
- ► Faire les mêmes activités dans un autre milieu, comparer.
- ► Venir sur le terrain à différentes saisons, reconnaître les saisons.
- ► Travailler sur les différentes fonctions de la végétation au bord de l'eau (crue, ombre, préservation des berges).

La rivière vivante

eau et paysage

L'allure générale d'un cours d'eau, son faciès, la forme de ses berges, la configuration du fond du lit, la vitesse et la quantité d'eau qui s'écoule sont autant d'éléments qui donnent à une rivière un caractère spécifique.

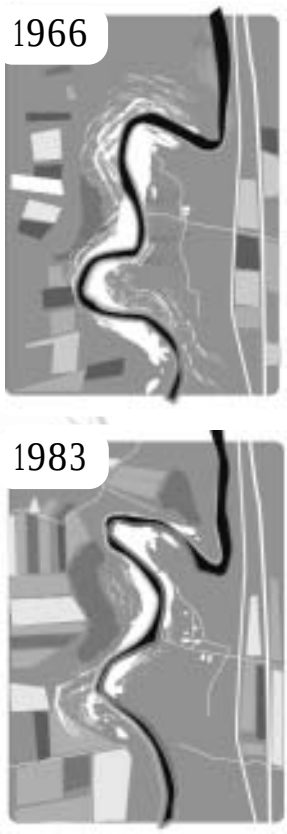
La rivière est vivante, elle façonne le paysage au rythme de ses crues* et de l'érosion*. Les méandres (courbes de la rivière) se coupent, se recoupent, se déplacent.
La rivière est libre !

Les milieux qu'elle crée, talus, îles, plages, forêts alluviales, bras morts ne sont jamais figés mais en constante évolution. Création, colonisation, destruction, reconstruction, re-colonisation.

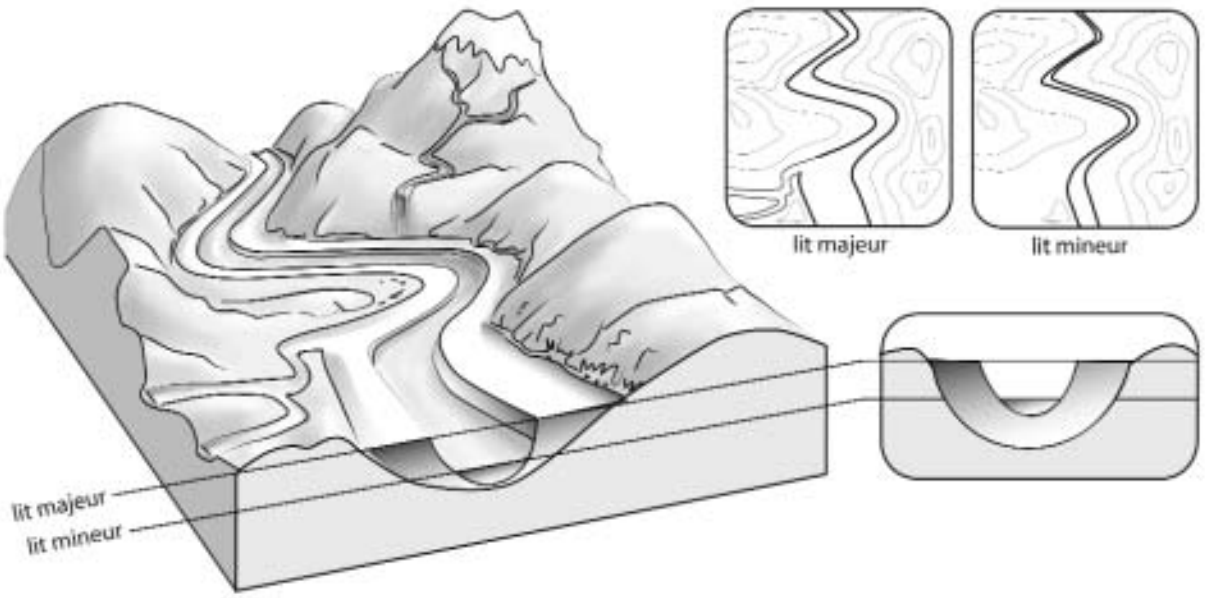
L'alternance des crues et des étiages*, permet un renouvellement constant des milieux fluviaux. C'est un moteur de la biodiversité.

En installant ses cultures et ses villes sur les versants, l'homme a modifié la couverture végétale, essentielle pour retenir les eaux de ruissellement. Les routes, les trottoirs ou les parkings,..., sont autant de surfaces imperméables qui empêchent l'infiltration des eaux. Augmenter le ruissellement, c'est accroître les risques de crues et donc d'inondations.

Pour lutter contre les inondations, l'homme a construit de nombreux aménagements, tels des barrages ou des digues, qui ont changé le régime d'écoulement des eaux.



Évolution du lit de la rivière Allier entre 1966 et 1983



Les variations du lit de la rivière

La rivière vivante

eau et paysage

OBJECTIFS

DÉCOUVRIR LA RIVIÈRE ET SES PAYSAGES.
COMPRENDRE LE RÔLE DE L'EAU DANS LE FAÇONNAGE DU PAYSAGE.
SENSIBILISER LES ENFANTS AUX RISQUES NATURELS (INONDATIONS).

Préparation

- Qu'est-ce qu'un paysage ?
- A partir d'images, montrer différents paysages : la montagne, l'océan, la campagne...
- Recueil des représentations.

Déroulement

Sortie sur le terrain:

- Aller au bord de la rivière.
- Observer le paysage, le décrypter avec les enfants (la rivière, les champs, la forêt, le village).
  (Le choix du site est primordial, une légère pente est idéale pour faciliter la vision d'un même paysage pour tout le groupe).
- Réaliser une maquette du paysage observé avec de la peinture ou avec des éléments naturels.
- Commenter la maquette, avec les enfants. Les couleurs du paysage, la présence de l'homme,...

Expérience : Rivière miniature *(Ricochets)*

- Dans un bac d'environ 120 X 60 X 10 cm, verser 5 cm de sable et égaliser la surface,
  - Surélever l'extrémité où l'eau arrive,
  - Suivant la pente et le débit de l'eau, décrire l'action de l'eau,
  - Suivant les cas, observer l'accumulation des sédiments, formation des méandres*, le creusement,
  - À chaque essai, égaliser la surface du sable.
- Photos, croquis. Faire décrire l'expérience au fur et à mesure par les enfants.
- Placer des habitations (Lego) et simuler une crue. Que se passe t-il ?
- Commenter avec les enfants.

Prolongement

- Observer d'autres paysages. Comparaison des paysages entre eux.
- Protection vis à vis des crues : Faire découvrir aux enfants comment l'homme peut se protéger des crues.
- L'utilisation de la rivière par l'homme.

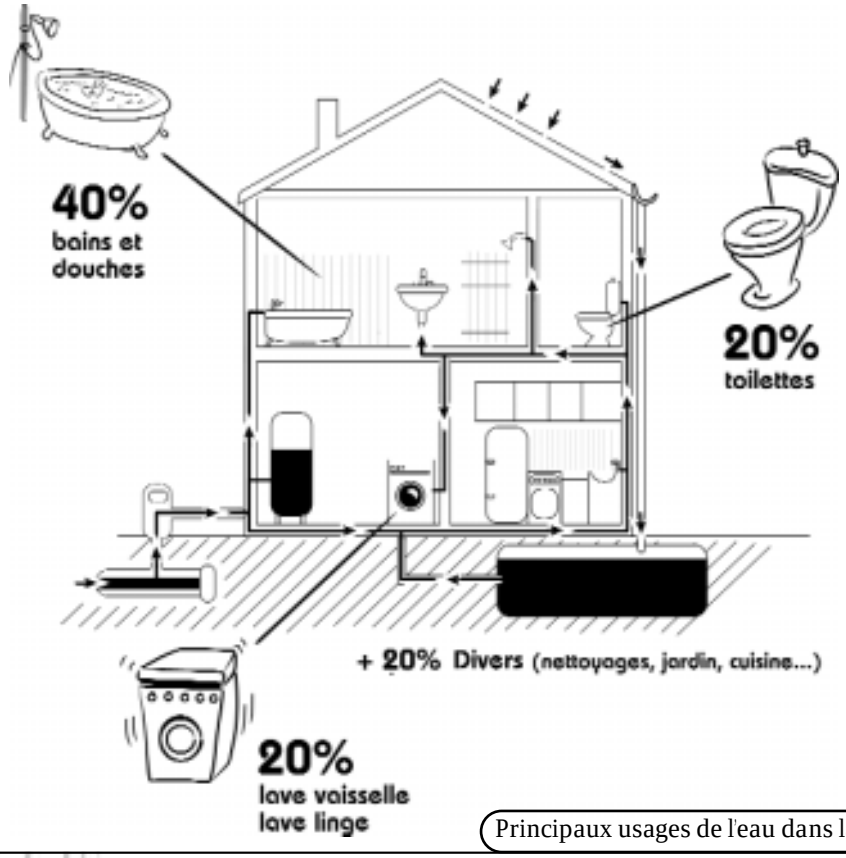
Les usages de l'eau
utilisation et consommation

L'eau tient une place particulièrement importante dans notre vie; on la retrouve en effet dans toutes les activités qui rythment notre quotidien. On l'utilise pour boire, pour préparer la cuisine, pour se laver, pour l'évacuation des toilettes, pour arroser le jardin, pour nettoyer la maison...

Elle sert aussi pour la plupart des activités humaines qui nous entourent : pour l'agriculture, la production industrielle, les transports, le nettoyage des villes, l'énergie...

Les usages que nous en faisons supposent un impact sur les milieux aquatiques, sur la ressource en eau et sur sa qualité.

En France, chaque habitant consomme en moyenne par jour 150 litres d'eau.



Principaux usages de l'eau dans la maison

Les usages de l'eau
utilisation et consommation

OBJECTIFS

PRENDRE CONSCIENCE DE L'IMPORTANCE DE L'EAU DANS LA VIE QUOTIDIENNE.
RÉFLÉCHIR SUR LA NOTION DE GESTION DE L'EAU.

Préparation

- Recueil des représentations : les enfants énumèrent leurs différents besoins en eau lors d'une journée type.
- Pour les aider, passer en revue avec eux leurs différentes occupations depuis le moment où ils se lèvent jusqu'au coucher.

Déroulement

L'eau, à l'école :

- En petit groupe, repérer tous les endroits où l'eau est présente (la salle de classe, les sanitaires, la cuisine, la cour de l'école, la blanchisserie,...).
- Tirer les conclusions avec les enfants.
- Aborder le circuit de l'eau : d'où vient l'eau du robinet, où va-t-elle ? Retrouver cette activité page 39.

Création d'une histoire :

- Imaginer ce qui se passerait si demain il n'y avait plus d'eau : réaliser une histoire en petits groupes.
- Accompagner les enfants dans la création en leur donnant des pistes pour continuer l'histoire :
  - Où cela se passe t-il ?
  - Qui /quoi supprime l'eau ? Pourquoi ? Comment ?
  - Quelles conséquences ? Comment solutionner ce problème ?
- Évoquer les différents usages de l'eau.

Prolongement

- Sortir dans le village, la ville et remarquer tous les endroits où il y a de l'eau.
- Lire des histoires sur l'utilisation de l'eau dans d'autres pays du monde.
- Comprendre l'importance de l'eau chez les êtres vivants : peser quotidiennement une salade posée sur un radiateur, jusqu'à déshydratation.

Des gestes eco-citoyens
pour l'eau, la rivière et le fleuve

L'alimentation en eau potable reste un usage incontournable mais la ressource en eau n'est pas inépuisable, c'est pourquoi il faut être vigilant et ne pas la gaspiller.

Dès le plus jeune âge, il est important d'adopter les bons réflexes, pour la préservation de notre environnement et de la ressource en eau.

Économiser l'eau à la maison : prendre une douche plutôt qu'un bain, ne pas laisser couler l'eau du robinet...

Protéger la rivière et son environnement en ne déversant aucun produit dangereux et en ne jetant aucun emballage... participer à "un nettoyage de printemps".

Respecter la quiétude des sites naturels...

Les gestes éco-citoyens
pour l'eau, la rivière, le fleuve

OBJECTIFS

GUIDER L'ENFANT VERS UNE ATTITUDE ÉCO-CITOYENNE.
PRENDRE CONSCIENCE DU GASPILLAGE.

▶ Préparation

- ► Aborder le thème "les usages de l'eau", et lister toutes les utilisations de la ressource.
- ► Chercher des images d'utilisation de l'eau (agriculture, industrie, domestique,...).

▶ Déroulement

À l'école :

- ► Réfléchir avec les enfants sur les usages de l'eau et leurs conséquences.
- ► Tirer des leçons pour faire évoluer notre comportement au quotidien.
- ► Réaliser une charte de l'utilisation de l'eau à l'école à travers des dessins. A faire / ne pas faire.

Sortie sur le terrain :

- ► Matériel à prévoir : bottes, gants, sac poubelle.
- ► Se balader au bord de la rivière, repérer la pollution (déchets).
- ► Nettoyage de la rivière, d'un ruisseau proche de l'école (possibilité par la suite d'aborder le tri sélectif).
- ► Réaliser un personnage imaginaire "Monsieur Cra Cra" avec tous les déchets collectés.

▶ Prolongement

- ► De nombreuses actions en faveur de l'eau et de la rivière peuvent être entreprises :
  - créer une mare,
  - réaliser un sentier d'interprétation,
  - diffuser un message à travers les médias (radio, presse...).

L'EAU, LA RIVIÈRE, LE FLEUVE

Ce cahier appartient à :

PS

L'eau, une drôle de matière

J'APPRENDS À **MAÎTRISER MON GESTE** TRACER DES RONDS ET DES PETITS TRAITS VERTICAUX

► Trace des ronds au feutre gris pour dessiner la neige.

► Dessine les nuages et trace des petits traits verticaux au feutre bleu pour dessiner la pluie.

MS

Le Cycle de l'eau

d'où vient l'eau de la rivière ?

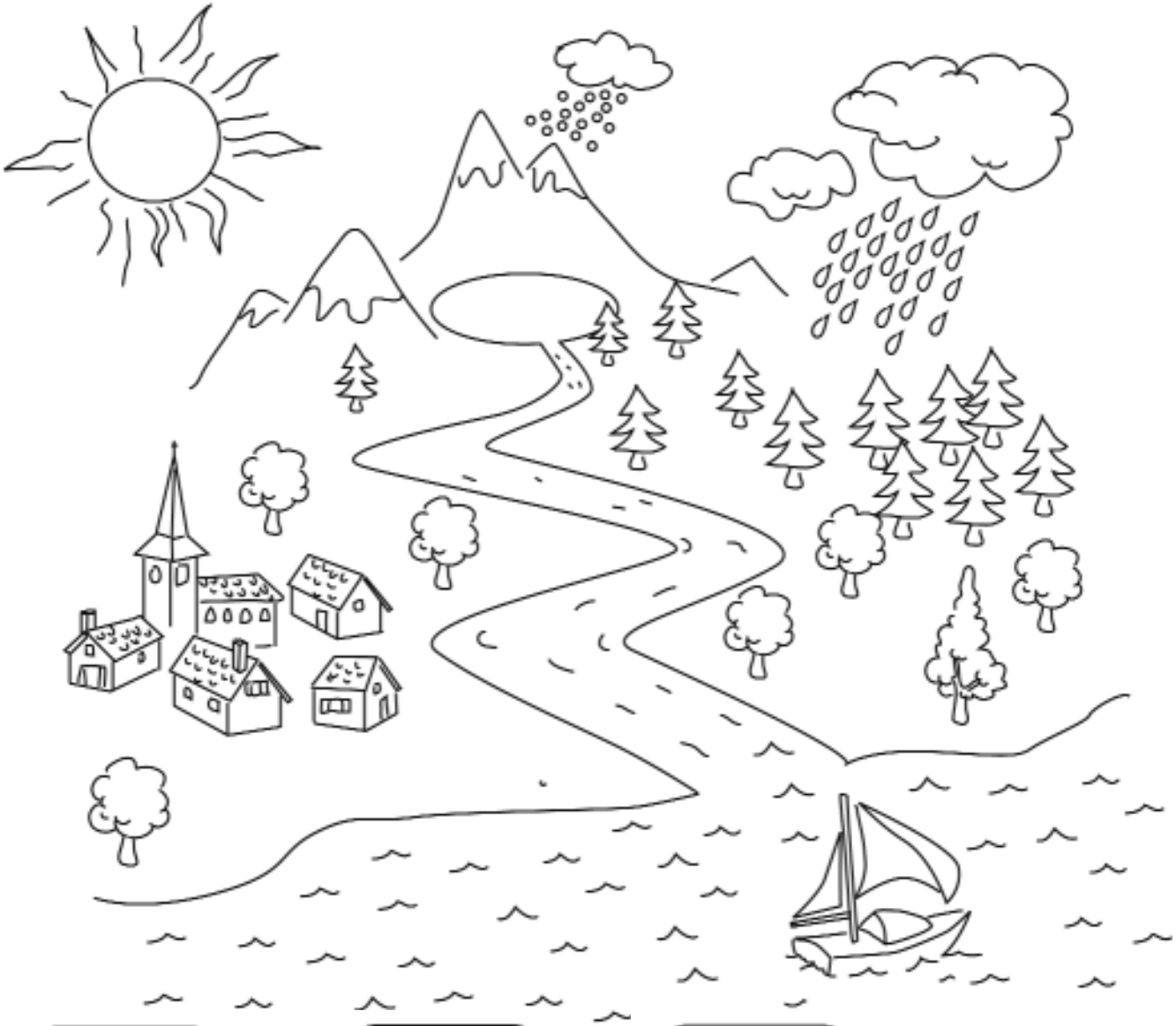
J'APPRENDS À RETROUVER LES ÉLÉMENTS D'UN DESSIN

► Colorie les petits dessins avec la couleur indiquée.
► Retrouve-les sur la grande image et colorie-les de la même couleur.

la neige (gris)

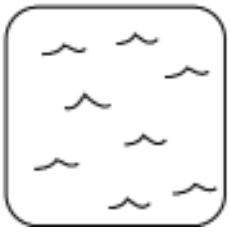
le nuage (gris)

le fleuve (bleu)



le soleil (jaune)

la pluie (bleu)



l'océan (bleu)

les arbres (vert)

GS

De la source à la mer

C'est quoi une rivière ?

J'APPRENDS À OBSERVER ET DÉCRIRE

► Numérote les bulles de la légende puis colorie.

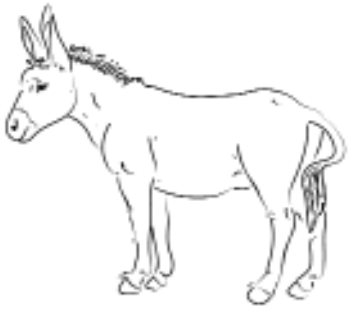
- ◯ la cascade
- ◯ le pont
- ◯ la montagne
- ◯ la mer
- ◯ le lac
- ◯ la mare
- ◯ la rivière
- ◯ le village
- ◯ la source

PS

Rencontrer la rivière
par une approche sensitive

J'APPRENDS À ÉCOUTER ET RECONNAÎTRE DES SONS

► Jeux n°1 : A partir du CD inclus dans le cahier devine le son que tu entends et entoure l'image qui correspond.



l'âne

l'orage

la rivière

la grenouille verte

la piscine

le coq

la machine à laver

le tracteur

la vache

le canard colvert

l'océan

la pluie

MS

Les animaux des rivières

mammifères, oiseaux, insectes...

J'APPRENDS À OBSERVER ET TRIER

► Entoure les animaux qui vivent au bord ou dans l'eau.

l'écureuil

le papillon

la libellule

le héron

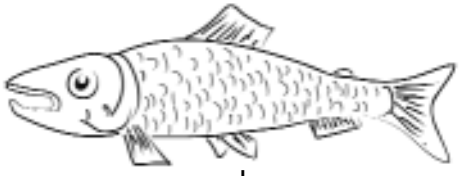
le renard

l'ours

la sterne

le castor

la loutre



le saumon

GS

Les animaux des rivières

mammifères, oiseaux, insectes...

J'APPRENDS À OBSERVER

► Identifie chaque animal.

► Relie l'empreinte à l'animal correspondant.

la grenouille

le héron

le canard colvert

le castor

GS

Les animaux des rivières

mammifères, oiseaux, insectes...

J'APPRENDS À

RELIER DES POINTS DE 1 À 20

► Dessine un animal en reliant les points de 1 à 20.

► Identifie l'animal.

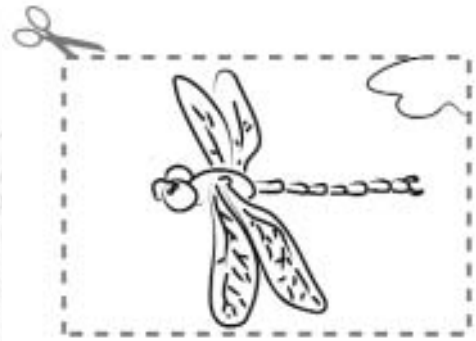
MS

Les animaux des rivières

mammifères, oiseaux, insectes...

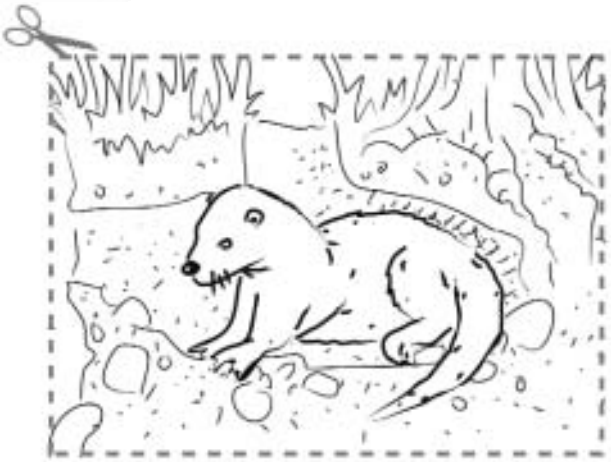
J'APPRENDS À DÉCOUPER

► Découpe les images selon les traits pointillés (activité à la page 34).

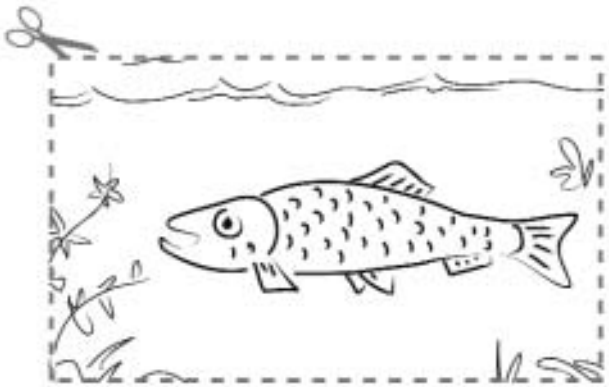


la libellule

le héron



la loutre



le saumon

MS

Les animaux des rivières

mammifères, oiseaux, insectes...

J'APPRENDS À REPLACER ET COLLER

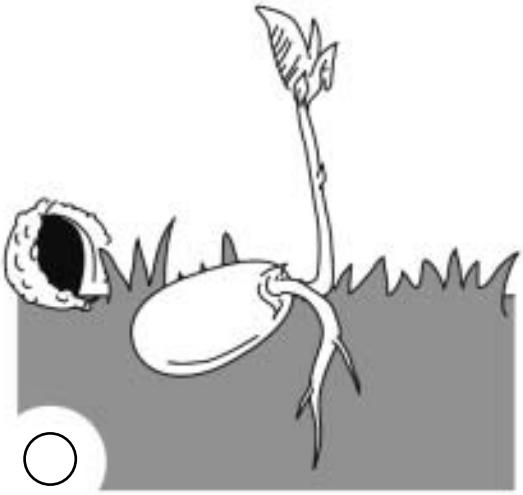
► Replace chaque animal dans son milieu en collant les images de la p.33 dans les cadres.

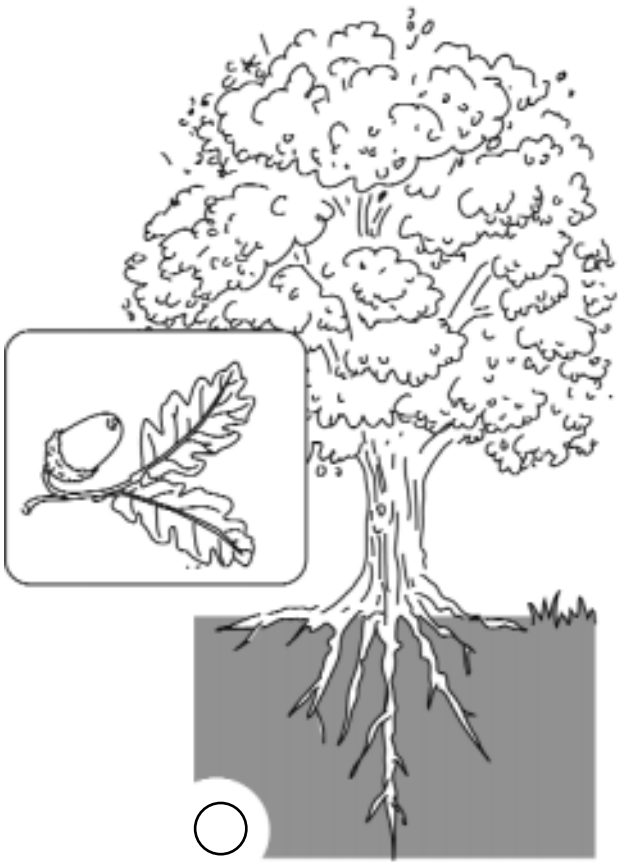
GS

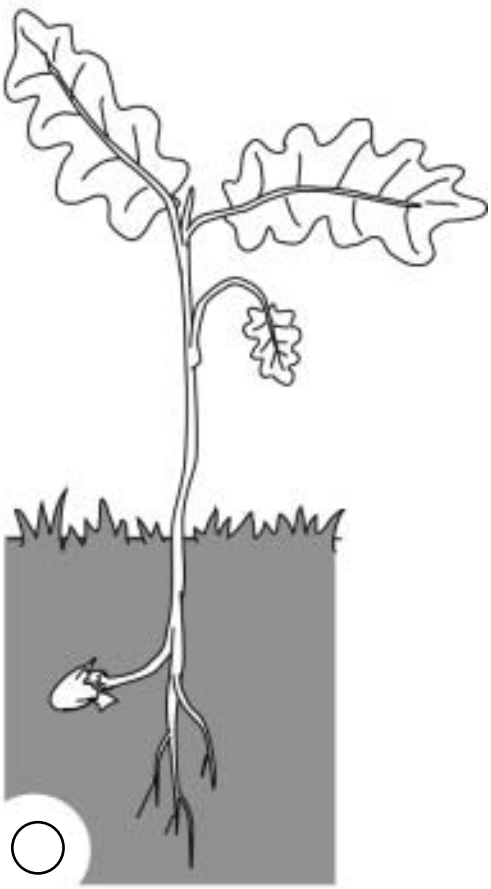
La végétation au bord de l'eau

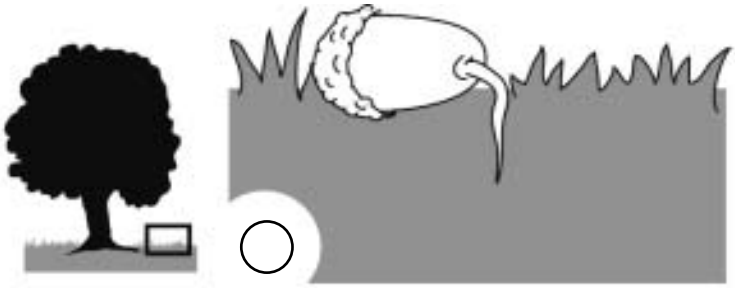
J'APPRENDS À OBSERVER ET CLASSER

► Retrouve l'ordre de l'histoire en numérotant de 1 à 4.







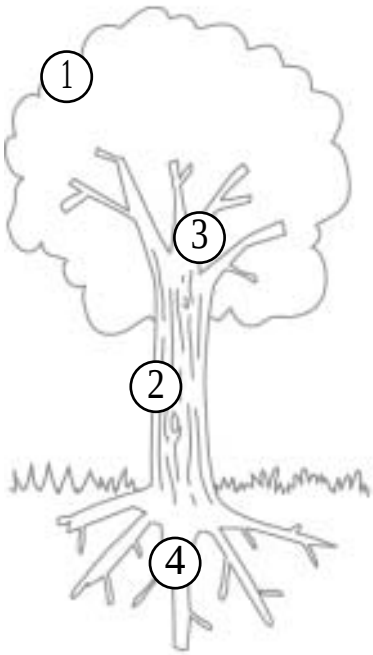


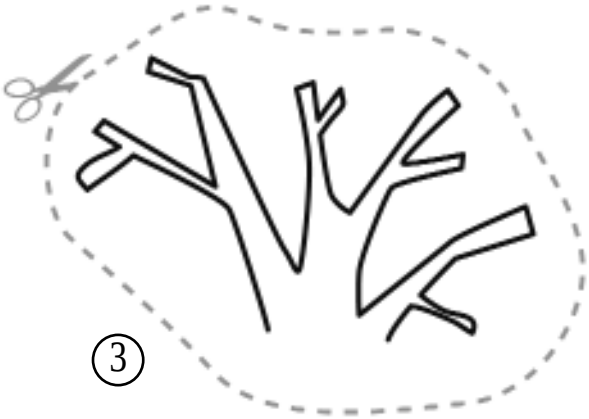
MS

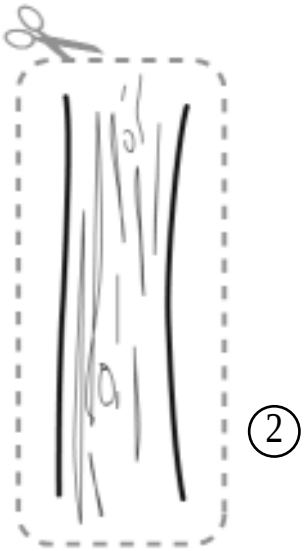
La végétation
au bord de l'eau

J'APPRENDS À MAÎTRISER MON GESTE / OBSERVER / CLASSER / COLLER

► Découpe et fabrique ton arbre.







GS

La rivière vivante

eau et paysage

J'APPRENDS À RECONNAÎTRE ET RETROUVER DES MOTS

► Colorie les petits dessins avec la couleur indiquée.
► Retrouve-les sur la grande image et colorie-les de la même couleur.

le bras mort (bleu)

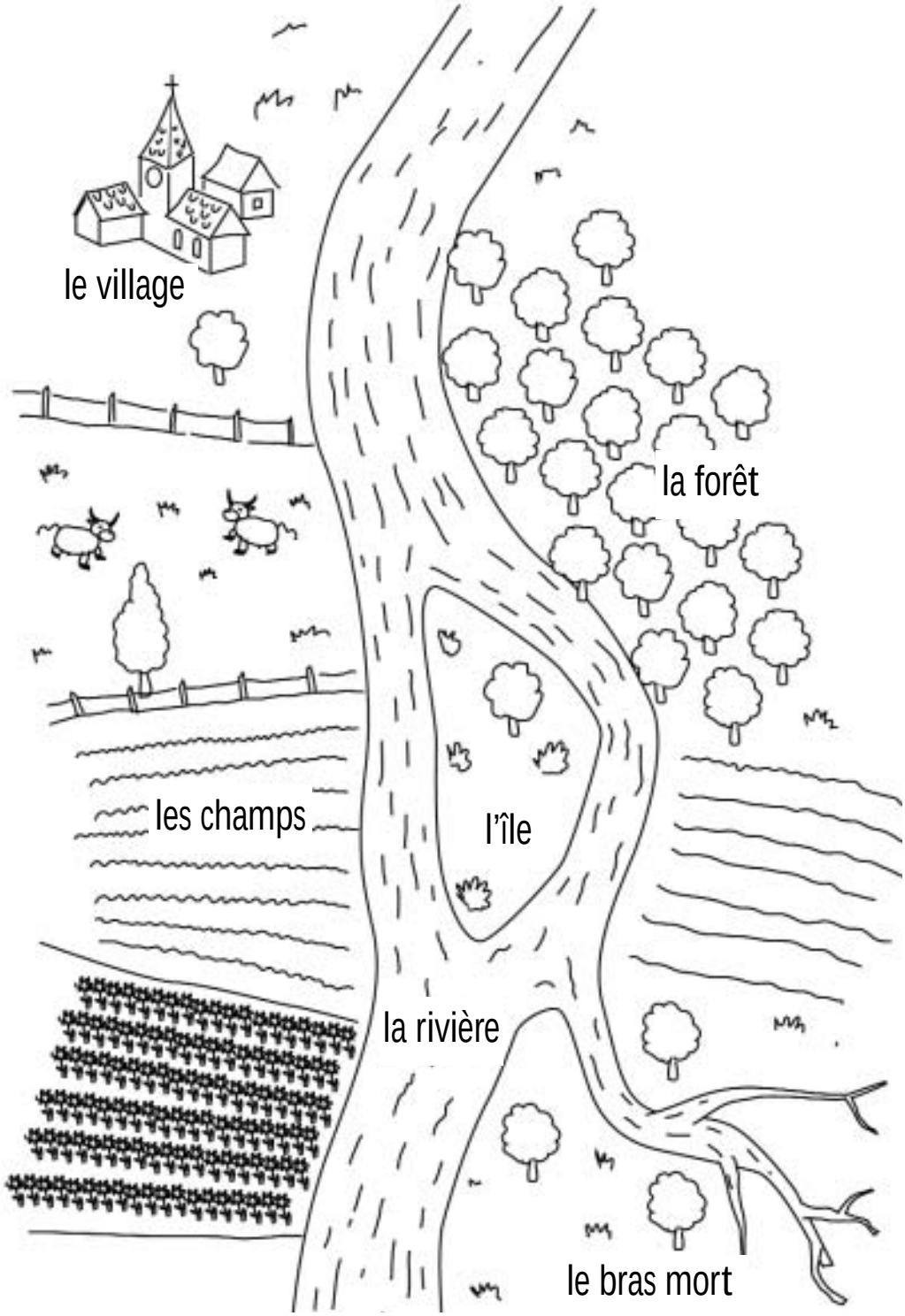
la forêt (vert)

les champs (jaune)

le village (marron)

l'île (vert)

la rivière (bleu)



PS

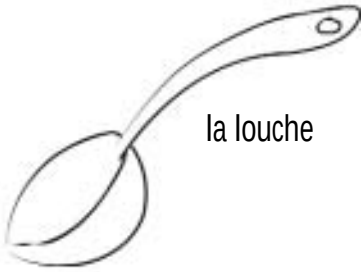
Les usages de l'eau

utilisation et consommation

J'APPRENDS À OBSERVER / CONNAÎTRE LA FONCTION DES OBJETS

► Entoure les objets qui peuvent transporter de l'eau.

la bouteille



la louche

la casserole

les ciseaux

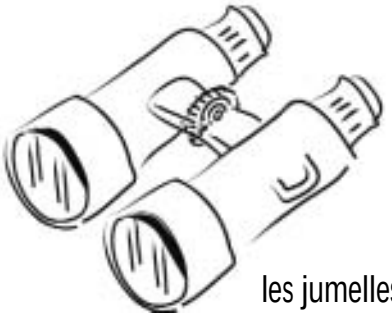
le cahier

la chaise

le crayon

le vase

le verre



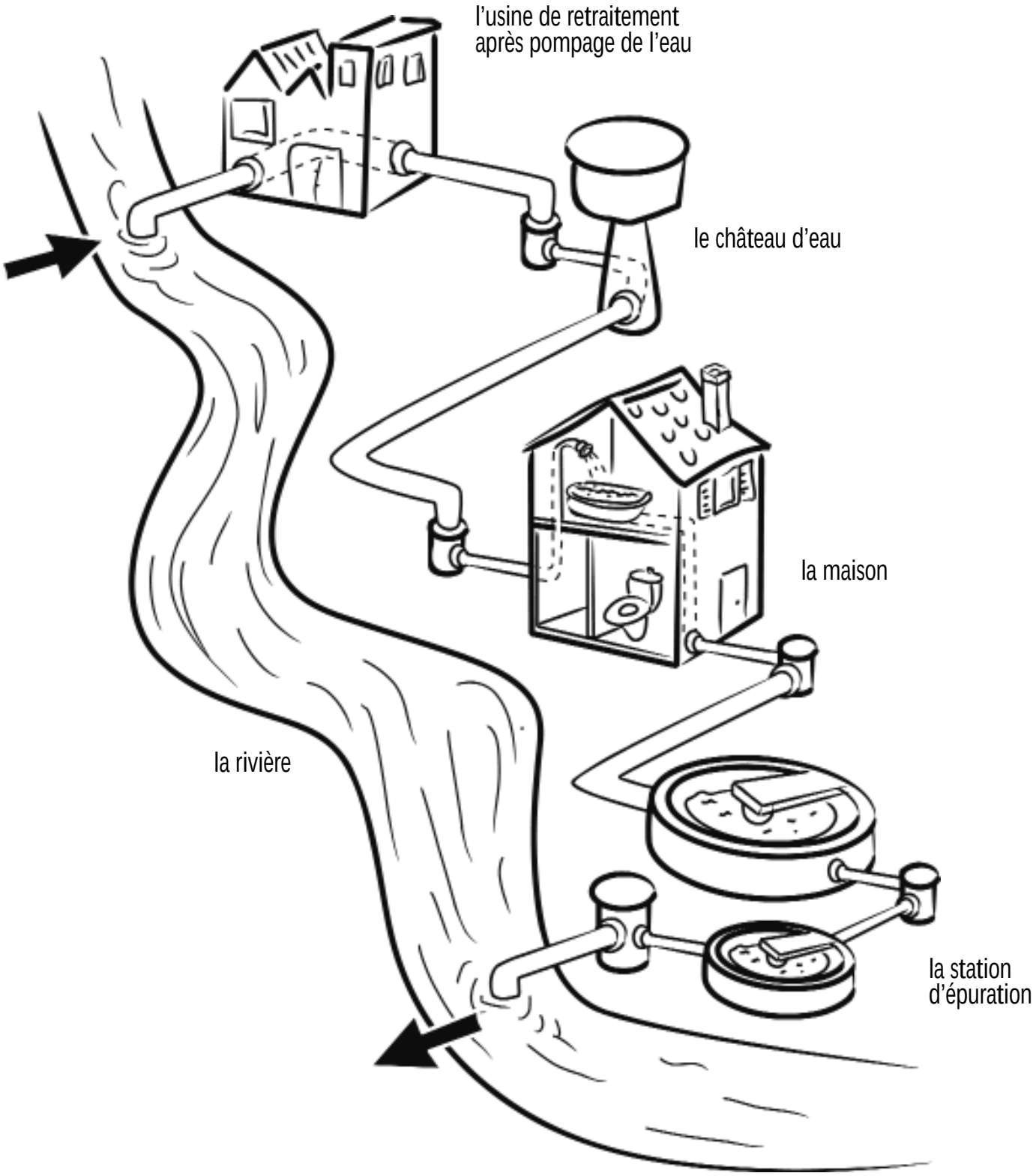
les jumelles

MS

Les usages de l'eau
utilisation et consommation

J'APPRENDS À ME DÉPLACER SUR UN TRAJET

► À partir de la flèche, trace une ligne en suivant le parcours de l'eau.



GS

Les gestes éco-citoyens
pour l'eau, la rivière, le fleuve

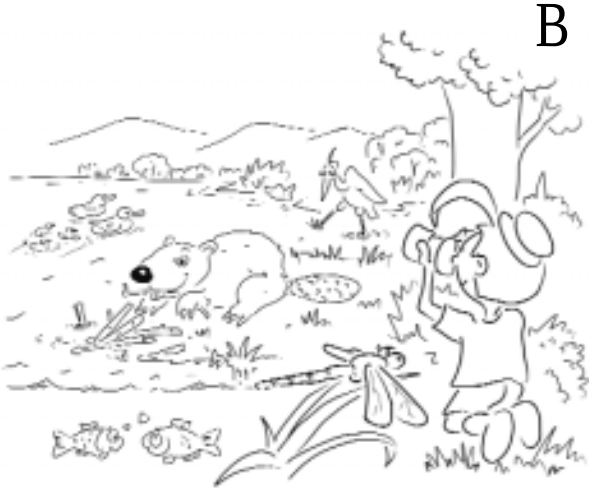
J'APPRENDS À OBSERVER / APPRENDRE LES BONS RÉFLEXES

► Retrouve les 3 bons gestes en entourant la lettre A ou B pour chaque situation.

A

ou

B



A

ou

B

A

ou

B

Lexique

Alluviale : zone constituée par des alluvions (cailloux, graviers, sables, boue) apportés par les eaux courantes.

Bassin versant : représente l'ensemble des vallées des divers cours d'eau se jetant dans le fleuve.

Bras mort : ancien bras d'un cours d'eau où l'eau ne circule plus.

Condensation : transformation de la vapeur d'eau en particules d'eau plus denses (pluie, neige, grêle).

Confluence : lieu de rencontre de deux cours d'eau.

Coulée : petit sentier, chemin tracé par le passage des animaux sauvages.

Crue : phénomène caractérisé par une montée plus ou moins brutale du niveau d'un cours d'eau.

Érosion : ensemble de phénomènes constitués par la dégradation du relief, le transport et l'accumulation des matériaux arrachés. L'érosion est un processus naturel sur toutes les terres, dû principalement à l'action de l'eau, du vent, et aggravé par les pratiques de préparation du sol.

Étiage : niveau le plus bas d'un cours d'eau, période correspondant aux plus faibles débits, les mois d'étiage sont généralement ceux de juillet et août.

Eutrophisation : enrichissement excessif des eaux (rivières, lacs, marais,...) en matière organique conduisant à l'asphyxie du milieu aquatique.

Évaporation : transformation de l'eau en vapeur sous l'effet de la chaleur dégagée par le soleil.

Évapotranspiration : émission de vapeur d'eau résultant à la fois de l'évaporation, phénomène purement physique, et de la transpiration des végétaux sous l'effet du rayonnement solaire.

Grève : terrain plat et uni, couvert de gravier et de sable le long d'un cours d'eau.

Infiltration : processus physique par lequel l'eau pénètre dans les sols, et alimente les nappes.

Matière organique : matière constituant les êtres vivants.

Méandre : courbe, sinuosité décrite par un cours d'eau.

Bibli-eau

Outils pédagogiques :

- Malle pédagogique : Ricochets du réseau École & Nature et de la Fondation de France.
- "La rivière m'a dit..." FRAPNA, WWF.

Documents pédagogiques :

- Enseigner les sciences à l'école. Ministère de la Jeunesse, de l'Education Nationale et de la Recherche. Direction de l'enseignement scolaire. Académie des sciences- La main à la pâte. Collection Ecole- Documents d'accompagnement des programmes.
- À la découverte du monde vivant Apprendre à l'école maternelle B. Bornancin / M.Bornancin / D. Moulary - Collection Z'éducation.
- Le monde de la rivière, Parcours pédagogique au fil de l'eau CRDP Bretagne Didier Duraud / Marie-Claude Colliou.
- Découverte de l'environnement avec les 3-6 ans CDDP Hérault-GRAINE Languedoc Roussillon Col. Education à l'environnement - Dossier n°3 1999.
- Pistes, pour la découverte de la nature Louis ESPINASSOUS Editions MILAN.
- La sécurité des sorties nature : Ca se prépare. Dossier réalisé par la FRAPNA (Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature).

Coordonnées des principales sources d'informations et d'outils pédagogiques :

- CIEAU (Centre d'information sur l'eau). BP 5 - 75362 Paris cedex - www.cieau.com
- Agence de l'eau Loire Bretagne. Avenue de Buffon - BP 6339 - 45063 Orléans Cedex - www.eau-loire-bretagne.fr
- DIREN de bassin Loire Bretagne. 5 av. de Buffon - BP 6407 - 45064 Orléans Cedex - www.centre.environnement.gouv.fr
- FRAPNA. 19 rue Jean Bourgey - 69 625 Villeurbanne Cedex - www.frapna.org
- UNCPIE (Union Nationale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement). 2 rue Washington - 75008 Paris - www.cpie.fr
- La Maison des CPN (Connaître et protéger la Nature). 08240 Boult aux Bois.
- Réseau École & Nature Maison de l'environnement. 16 rue Ferdinand Fabre - 34090 Montpellier - www.ecole-et-nature.org
- LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux). Corderie Royale- BP 263 - 17305 Rochefort Cedex - www.lpo.fr
- Institut National de Recherche Pédagogique. www.inrp.fr
- La main à la pâte. www.inrp.fr/lamap

Vidéos :

- Eaux vives du Massif Central. Christian Bouchardy et Yves Boulade Catiche production.
- Animaux des rivières. MC Brouard FIFO Distribution.
- Voyage au pays de l'eau. Christian Bouchardy et Yves Boulade Catiche production.
- Monsieur Cincle. J.P Macchioni Aster.
- De bêtes et d'eau. J.P Macchioni Aster.
- La Grenouille et le Crapaud. J.P Macchioni Aster.
- Ma petite Planète chérie. Catiche production.

Guides naturalistes :

- La Loire, Vallées et vals du grand fleuve sauvage. C.Bouchardy / Delachaux et Niestlé.
- Le guide ornitho. L.Svensson, K.Mullarney, D.Zetterstrom, P.J. Grant / Delachaux et Niestlé.
- Guide des amphibiens d'Europe. Andreas et Christel Nollert /Delachaux et Niestlé.
- Guide des insectes. W.Dierl W.Ring / Delachaux et Niestlé.
- Identifier les traces d'animaux. S.Signollet, D Mansion Editions ouest France.

Contacts

En savoir plus sur le programme Loire nature :

- Ligue pour la protection des oiseaux (Mission pédagogie et tourisme de nature)
  2 bis rue du Clos Perret - 63100 Clermont-Ferrand - Tél. 04 73 36 39 79/Fax 04 73 36 98 74 - lpo-auvergne.sbesse@wanadoo.fr
- Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (Coordination générale et mission scientifique)
  6 rue Jeanne d'Arc - 45000 Orléans - Tél. 03 38 24 55 00/Fax 03 38 24 55 01 - annelombardi@enf-conservatoires.org
- WWF-France (Mission Communication)
  188 rue de la Roquette - 75011 Paris - Tél. 01 55 25 86 45/Fax 01 55 25 84 74 - dtarrier@wwf.fr

Vos opérateurs locaux Loire nature :

- Conservatoire départemental des sites Lozériens
  11 rue d'Aigues Passes - 48000 Mende - Tél./Fax 04 66 49 28 78 - cdsl@wanadoo.fr
- Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels - Antenne Ardèche
  Le Pradel - 07170 Mirabelle - Tél. 04 75 36 30 59 - cren.07@libertysurf.fr
- Ligue pour la protection des oiseaux Loire
  4 rue de la Richelandière - 42100 St-Etienne - Tél. 04 77 41 46 90/Fax 04 77 46 84 70 - loire@lpo.fr
- FRAPNA Loire
  4 rue de la Richelandière - 42100 St-Etienne - Tél. 04 77 41 46 60/Fax 04 77 47 18 24 - direction-loire@frapna.org
- Conservatoire des espaces et paysages d'Auvergne
  Moulin de la Croûte, rue L. Versépuy - 63200 Riom - Tél. 04 73 63 18 27/Fax 04 73 64 04 73 Cren-auvergne@espaces-naturels.fr
- Conservatoire des sites de l'Allier
  20 rue de la Baigneuse - 03400 Yzeure - Tél. 04 70 42 89 34/Fax 04 70 44 20 52 conservatoire.allier@espaces-naturels.fr
- Ligue pour la protection des oiseaux Auvergne
  2 bis rue du Clos Perret - 63100 Clermont-Ferrand - Tél. 04 73 36 39 79/Fax 04 73 36 98 74 - auvergne@lpo.fr
- Conservatoire des sites naturels bourguignons
  Chemin du Moulin des Etangs - 21600 Fenay - Tél. 03 80 79 25 99/Fax 03 80 79 25 05
  espacesnaturelsbourgogne@sitesnaturelsbourgogne.asso.fr
- WWF France - antenne Nevers
  25 bd République - 58000 Nevers - Tél. 03 86 57 69 96/Fax 03 86 59 36 45 - pgrondin@wwf.fr
- Conservatoire des espaces naturels du Limousin
  Le Theil - 87510 St-Gence - Tél. 05 55 03 29 07/Fax 03 55 03 29 30 - cren.limousin@wanadoo.fr
- Ligue pour la protection des oiseaux Vienne
  ZI République, 17 rue Albin Maller, esp.10 Bât.D2 - 86000 Poitiers - Tél. 05 49 88 55 22/Fax 05 49 30 11 10 - vienne@lpo.fr
- Conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre
  30 rue de la Bretonnerie - 45000 Orléans - Tél. 02 38 77 02 72/Fax 02 38 77 02 08 - siege.orleans@conservatoire-espacesnaturels-centre
- Ligue pour la protection des oiseaux Touraine
  148 rue Blot - 37540 St-Cyr sur Loire - Tél. /Fax 02 47 51 81 84 - touraine@lpo.fr
- Ligue pour la protection des oiseaux Anjou
  84 rue Blaise Pascal - 49000 Anger - Tél. 02 41 44 44 22/Fax 02 41 68 23 48 - anjou@lpo.fr
- Ligue pour la protection des oiseaux Loire Atlantique
  13 rue d'Angleterre Malakoff - 44000 Nantes - Tél. /Fax 02 51 82 02 97 - loire-atlantique@lpo.fr

Votre correspondant local :

Les classes LOIRE

Les partenaires du Programme Interrégional Loire Grandeur Nature (l'Etat, l'Agence de l'eau Loire Bretagne et l'Etablissement public Loire) s'engagent à :

« Faire adhérer, partager et découvrir aux plus jeunes les richesses du patrimoine naturel et culturel ligérien et leur faire prendre conscience de leur appartenance à un bassin hydrographique »

(Convention cadre signée le 21 décembre 2000)

Pour cela, et en s'appuyant sur différents dispositifs de découverte du patrimoine naturel ou culturel, ils souhaitent favoriser des projets pédagogiques labellisés Classes Loire pour lesquels un soutien financier est apporté.

Cette démarche implique :

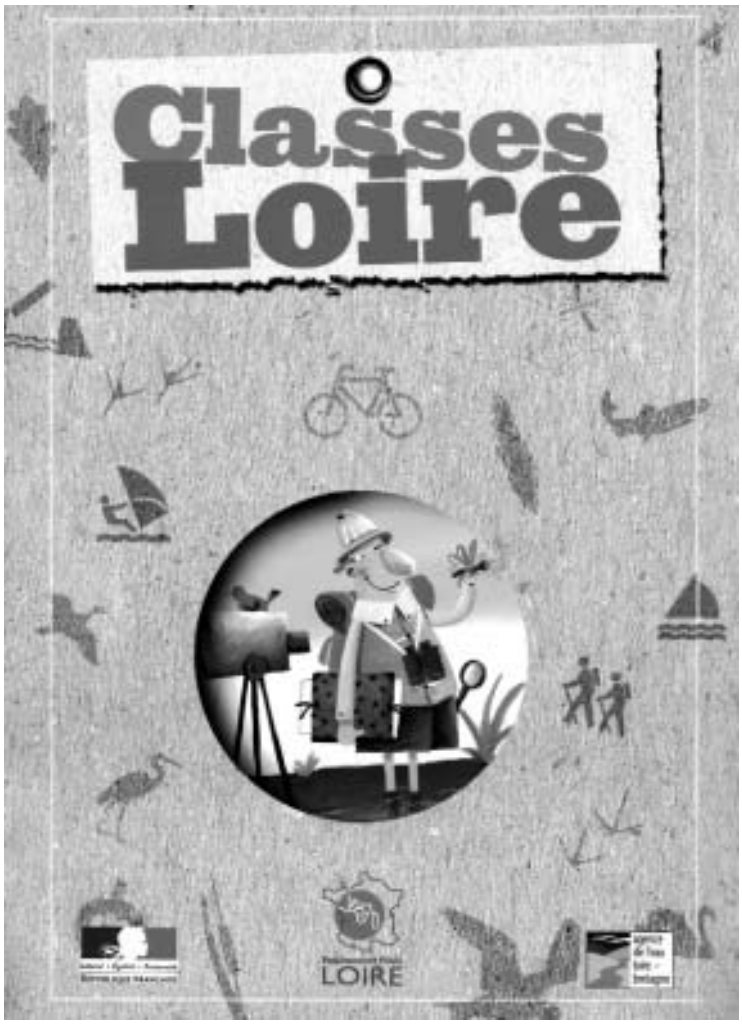
un contenu pédagogique centré sur la découverte du patrimoine ligérien sous ses formes multiples,

un projet pédagogique conduit sur la durée,

une approche pluridisciplinaire,

un recours à des ressources extérieures,

une restitution sous la forme choisie par le groupe élève.



Renseignements et instruction des demandes de subvention :

Etablissement Public Loire
3, avenue Claude Guillemin
B.P. 6125
45061 ORLEANS CEDEX 2
Tél. 02.38.64.38.38
Fax 02.38.64.35.35
Email: direction@eptb-loire.fr

Télécharger ce dossier sur www.eptb-loire.fr

CD audio “les sons de l’eau”

Le CD se compose de 2 parties :

1ère partie : 15 sons, en mentionnant à chaque fois ce que l’on entend.

Sons naturels
La rivière, l’orage, la pluie, l’océan, la source, la cascade.

Animaux :
Le Canard colvert, le Héron cendré, la Grenouille verte, le Crapaud commun, la Foulque macroule.

Bruits domestiques :
Un robinet qui coule, une machine à laver, une chasse d’eau, enfants jouant à la piscine.

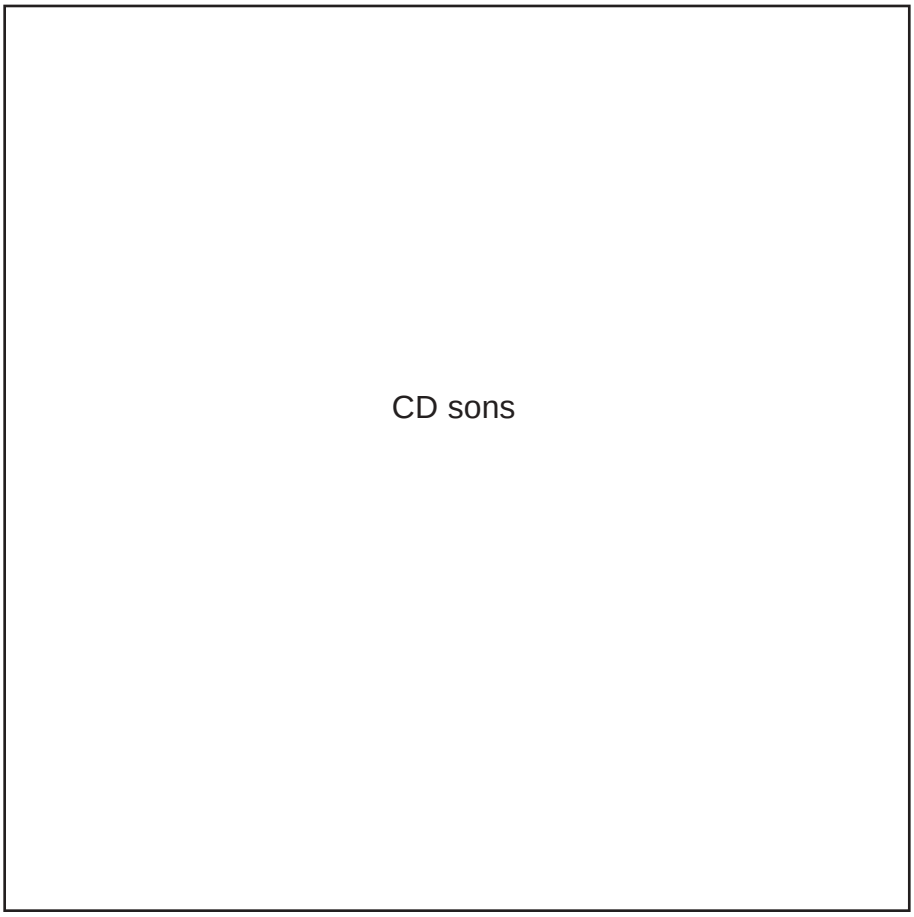
2ème partie : jeux sonores.

Jeux n°1 : Écoute les sons et essaye de les reconnaître. Retrouver l’activité p. 29.

Sons sélectionnés : l’orage, le Canard colvert, l’océan, enfants jouant à la piscine, la rivière, la Grenouille verte, la pluie, une machine à laver.

Jeux n°2 : Écoute les sons et devine les à l’oral.

Sons sélectionnés : la source, le Héron cendré, une chasse d’eau, la rivière, la Foulque macroule, la cascade, un robinet qui coule, le Crapaud commun.



Avec le soutien financier de :

Programme réalisé par :

Les Conservatoires d'Espaces Naturels

LPO

WWF